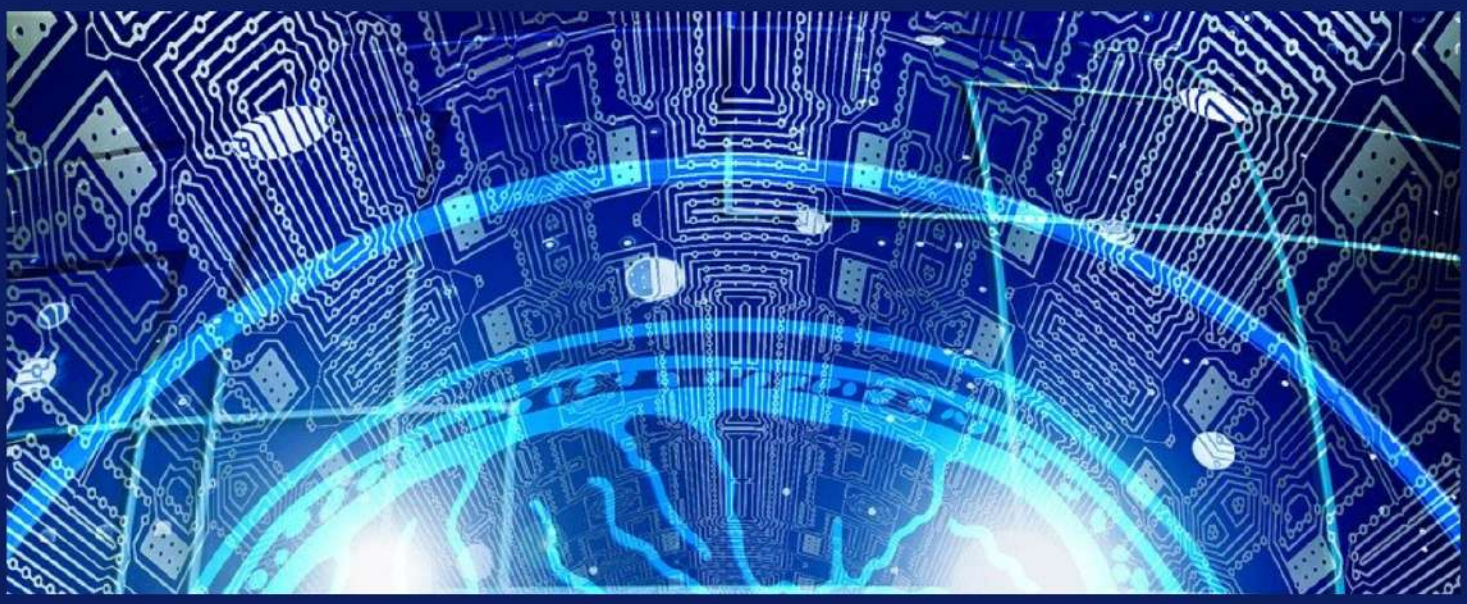


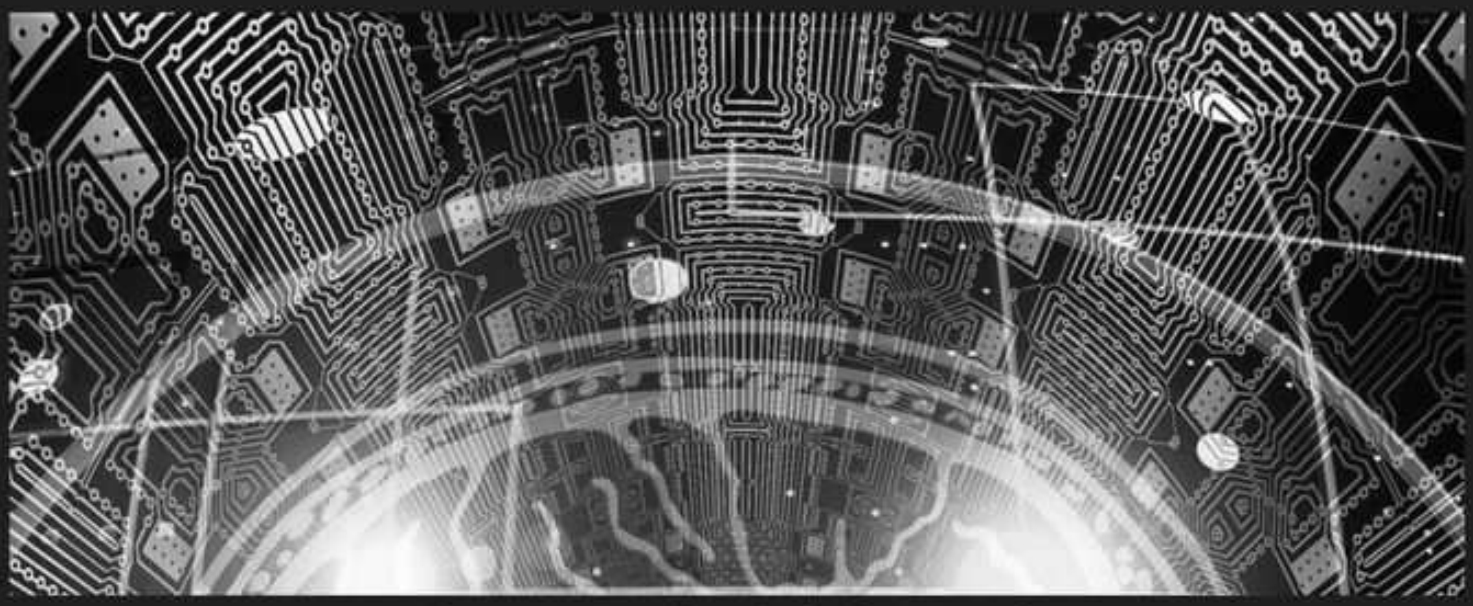
AGENTES SOCIAIS E MEDIADORES NA ERA DIGITAL:

COMO SER PROTAGONISTAS NA REVOLUÇÃO 4.0



Vânia Cristina Pires Nogueira Valente
Regina Célia Baptista Belluzzo
(Organizadoras)

Publicar Editora
2020



AGENTES SOCIAIS E MEDIADORES NA ERA DIGITAL:

COMO SER PROTAGONISTAS NA REVOLUÇÃO 4.0



Vânia Cristina Pires Nogueira Valente
Regina Célia Baptista Belluzzo
(Organizadoras)

Publicar Editora

2020

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO"

Reitor

Prof. Dr. Sandro Roberto Valentini

Vice-Reitor

Prof. Dr. Sergio Roberto Nobre

Pró-Reitora de Pós-Graduação

Profa. Dra. Telma Teresinha Berchielli

Programa de Pós-Graduação em Mídia e Tecnologia (FAAC-Bauru)

Mestrado Profissional

Prof. Dr. Denis Renó

Coordenador

Profa. Dra. Vânia Cristina Pires Nogueira Valente

Vice-coordenadora

Doutorado Acadêmico

Prof. Dr. Marcos Américo

Coordenador

Prof. Dr. JulianoMaurício de Carvalho

Vice-coordenador

Comissão Editorial

Daniela Melaré Vieira Barros *- daniela.barros@uab.pt*

Departamento de Educação e Ensino a Distância

Universidade Aberta de Portugal (Portugal)

Victor Freitas de Azeredo Barros *- vfbarros@dsi.uminho.pt*

Departamento de Sistemas de informação

Escola de Engenharia - Universidade do Minho (Portugal)

EmileneZitkus *- e.zitkus@lboro.ac.uk*

Departamento de Design

Universide de Loughborough (Inglaterra)

João Pedro Albino *- jp.albino@unesp.br*

Departamento de Computação

Faculdade de Ciencias - Unesp (Brasil)

Marcos Américo *- marcos.americo@unesp.br*

Departamento de Comunicação Social

Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação - Unesp (Brasil)

2020 by Editora e-Publicar
Copyright © Editora e-Publicar
Copyright do Texto © 2020 Os autores
Copyright da Edição © 2020 Editora e-Publicar
Editora Chefe: Patrícia Gonçalves de Freitas
Editor: Roger Goulart Mello
Diagramação: Roger Goulart Mello
Edição de Arte: Patrícia Gonçalves de Freitas
Revisão: Os autores

Todo o conteúdo dos artigos, dados, informações e correções são de responsabilidade exclusiva dos autores. O download e compartilhamento da obra são permitidos desde que os créditos sejam devidamente atribuídos aos autores. É vedada a realização de alterações na obra, assim como sua utilização para fins comerciais.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

A265 Agentes sociais e mediadores na era digital [recurso eletrônico] : como ser protagonistas na revolução 4.0 / Organizadoras Vânia Cristina Pires Nogueira Valente, Regina Célia Baptista Belluzzo. – Rio de Janeiro, RJ: e-Publicar, 2020.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-87207-04-9

1. Tecnologia. 2. Era digital. 3. Revolução 4.0. I. Valente, Vânia Cristina Nogueira, 1966-. II. Belluzzo, Regina Célia Baptista, 1946-.
CDD 302.3

Elaborado por Ana Carolina Silva de Souza Jorge – CRB6/2610

Editora e-Publicar
Rio de Janeiro – RJ – Brasil
contato@editorapublicar.com.br
www.editorapublicar.com.br



PREFÁCIO

"Compromisso da CoInfo na Agenda 2030"

Prof. Dra. Elmira Simeão[1] (PPGCinf - Universidade de Brasília)

Esse *e-Book* é resultado do trabalho de duas docentes determinadas e complementa exitosamente atividade didática com alunos de pós-graduação. Trata-se Profª. Drª. Vania Cristina Pires Nogueira Valente e a Profª. Drª. Regina Celia Baptista Belluzzo, ambas do Programa de Pós-graduação em Mídia e Tecnologia (PPGMiT- UNESP-Bauru). O trabalho iniciou na disciplina oferecida no 1º semestre de 2019, junto às Linhas de Pesquisa "Gestão Midiática e Tecnológica", e "Tecnologias Midiáticas". Muito mais que produção científica que atende requisitos importantes, a publicação tem um valor singular em tempos tão difíceis. Segundo as organizadoras:

> "*O presente trabalho procura relacionar as grandes mudanças sociais e políticas principalmente no que se refere à mídia e à tecnologia como elementos fundamentais sob o enfoque do protagonismo dos agentes sociais e mediadores dos processos informacionais e articulação com os princípios da competência em informação (CoInfo) e midiática, tendo como pano de fundo a elaboração de projetos de aplicação tendo em vista a Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), diretrizes e recomendações que servem como norteadores da Organização das Nações Unidas (ONU, 2015) para o enfrentamento dos desafios e tendências da sociedade que se vivencia".*

O livro difunde à sociedade iniciativas e boas práticas que poderiam ser reproduzidas em outras cidades. Em 2020, ano marcado pela pandemia provocada pelo Covid-19, a população e a economia global foram paralisadas por um inimigo invisível. Sem segurança e sob pressão, será preciso retomar a "vida normal" em um cenário imprevisível, pelo menos até que a vacina contra o vírus salve nossa esperança no futuro.

Quando o livro foi planejado, a pandemia não havia chegado no Brasil. E agora vai ser lançado em um cenário de incertezas, mas pode ser uma motivação na academia. Nesse trabalho, as professoras Regina e Vânia defendem que as pessoas que possuem Competência em Informação (CoInfo) e midiática são sujeitos privilegiados dentro das novas demandas da

[1]Doutora em Ciência da Informação pela Universidade de Brasília (2003), com mestrado em Comunicação e Cultura na Universidade Federal do Rio de Janeiro (1998). Representante da Universidade de Brasília no convênio com a UniversidadComplutense de Madrid (UCM), onde mantém contato com pesquisadores nos departamentos de Biblioteconomia e Ciência da Informação e Documentação da UCM. É líder do grupo de Pesquisa Competência Informacional certificado pelo Conselho Nacional de Pesquisa do Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT) http://lattes.cnpq.br/7033301273963724

sociedade e do mercado, sabendo procurar, modificar e compartilhar a informação dentro do ambiente digital, com o qual possuem grande familiaridade. Destacam, ainda, que uma das características de importância do mundo digital refere-se não apenas à possibilidade de maior interatividade por meio das TIC, mas, principalmente, pela maior participação das pessoas em sua relação com os produtos e possibilidades vivenciadas. O acesso, a utilização e a produção do conhecimento, o processo de ensino e aprendizagem ao longo da vida, tão importantes na sociedade da informação e do conhecimento revelam-se primordiais nesse momento.

Se pudermos sair desse episódio pandêmico com alguma lição, é a de que somos frágeis e efêmeros. Por trás das fronteiras e culturas, estamos na mesma condição. Outra situação que se mostrou evidente é que a informação manipulada pode prejudicar as ações efetivas de proteção à vida e as garantias dos direitos individuais. A desinformação pode ser um novo vírus a ser atacado. A empatia e a preocupação em relação aos desfavorecidos é uma obrigação dos governos, já que estamos a apenas dez anos do prazo final de uma agenda global, com 17 desafios às nações signatárias, promovida pela Organização para as Nações Unidas ONU, na qual o Brasil é partícipe. Vamos trabalhar para que a Agenda 2030 se fortaleça quando retomarmos integralmente as atividades produtivas em protocolos ainda indefinidos.

No Brasil, o Decreto Presidencial 8.892, que foi firmado em 2016, estabeleceu o processo de implantação da Agenda 2030, criando a Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), com a finalidade primordial de internalizar, difundir e dar transparência às ações relativas a tais objetivos. Trata-se de um pacto que visa melhorar a vida das pessoas e do planeta e se compromete com o final da pobreza e da fome no mundo. Dramaticamente e paralisando a economia, o coronavírus provocou o isolamento social e a morte de milhares em todos os continentes. Também resultou na melhoria da qualidade do ar e dos aquíferos em algumas regiões do planeta, diminuindo a emissão de gases e o efeito estufa. É um alerta para todos nós. O fato é que percebemos claramente o efeito nocivo de nossa economia e a necessidade de retomar as atividades com mais empatia, resiliência e cuidados com o planeta.

O isolamento permitiu que a população aproveitasse o confinamento para usar as redes sociais numa perspectiva mais solidária, observando similaridades no impacto global da doença. A pandemia também impulsionou o uso das tecnologias para iniciativas culturais e educativas diferenciadas revelando a intimidade das casas, a diferença entre classes sociais e a fragilidade do sistema de saúde em todo o planeta. Depois que tudo isso passar, teremos

mudanças culturais e paradigmáticas? Seremos melhores? Afinal os objetivos da agenda 2030 serão fortalecidos? Seremos capazes de cumpri-la?

Esse livro relata algumas das iniciativas implementadas por alunos de pós graduação da Unesp de Baurú (SP), dispostos a buscar empatia e caminhos solidários para pesquisas empreendidas. Ao estudarem a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável (Agenda 2030 da ONU) e o potencial de conteúdos postados nas mídias, acreditam que a transformação buscada nessa agenda seria também digital. As organizadoras alertam: "*A conceituação da sustentabilidade envolve o reconhecimento de que a erradicação da pobreza em todas as suas formas e dimensões, o combate às desigualdades dentro dos e entre os países, a preservação do planeta, a criação do crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável e a promoção da inclusão social estão vinculados uns aos outros e são interdependentes*". Além de competências, habilidades e atitudes (CHA), é preciso ampliar essa concepção já conhecida na literatura, com o acréscimo de dois conceitos e duas preocupações – CHAVE acrescentando o "V" de Valores, como bem social, o interesse maior, sem ferir princípios básicos como a ética e o respeito. "E" indicando a importância da Emoção, Entusiasmo, Entorno e Energia, elementos que renovam e fortalecem a CoInfo e a prática de pesquisa.

> *"Destaca-se que a CoInfo é uma área de estudos e de práticas que trata das habilidades para reconhecer quando existe a necessidade de se buscar a informação, estar em condições de identificá-la, localizá-la e utilizá-la efetivamente na produção do novo conhecimento, integrando a compreensão e uso de tecnologias e a capacidade de resolver problemas com responsabilidade, ética e legalidade (BELLUZZO, 2003)".*

Ao promover essa "CHAVE" para o crescimento humano, o trabalho lembra que não bastam aparatos tecnológicos e computadores ou mídias sociais, mas principalmente agora devemos promover na universidade a empatia e a responsabilidade pelas populações mais vulneráveis. Elas estão por toda parte, esperando oportunidades, e acreditando na capacidade dos gestores e daqueles que promovem mudanças nos espaços de trabalho e estudo. O cumprimento dos 17 objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 depende da equidade de oportunidades que melhore a vida dos mais pobres, levando assistência e uma pauta de crescimento que não comprometa a capacidade do planeta e a sobrevivência de gerações futuras. Já temos tecnologia, já temos possibilidades concretas, então vamos realizar pois o prazo é curto para tantas tarefas e serem cumpridas:

ODS 1

ACABAR COM A POBREZA EM TODAS AS SUAS FORMAS, EM TODOS OS LUGARES

ODS 2

ACABAR COM A FOME, ALCANÇAR A SEGURANÇA ALIMENTAR E MELHORIA DA NUTRIÇÃO E PROMOVER A AGRICULTURA SUSTENTÁVEL

ODS 3

ASSEGURAR UMA VIDA SAUDÁVEL E PROMOVER O BEM-ESTAR PARA TODOS, EM TODAS AS IDADES

ODS 4

ASSEGURAR A EDUCAÇÃO INCLUSIVA E EQUITATIVA E DE QUALIDADE, E PROMOVER OPORTUNIDADES DE APRENDIZAGEM AO LONGO DA VIDA PARA TODOS

ODS 5

ALCANÇAR A IGUALDADE DE GÊNERO E EMPODERAR TODAS AS MULHERES E MENINAS

ODS 6

ASSEGURAR A DISPONIBILIDADE E GESTÃO SUSTENTÁVEL DA ÁGUA E SANEAMENTO PARA TODAS E TODOS

ODS 7

ASSEGURAR O ACESSO CONFIÁVEL, SUSTENTÁVEL, MODERNO E A PREÇO ACESSÍVEL À ENERGIA PARA TODOS

ODS 8

PROMOVER O CRESCIMENTO ECONÔMICO SUSTENTADO, INCLUSIVO E SUSTENTÁVEL, EMPREGO PLENO E PRODUTIVO, E TRABALHO DECENTE PARA TODOS E TODAS

ODS 9

CONSTRUIR INFRAESTRUTURAS RESILIENTES, PROMOVER A INDUSTRIALIZAÇÃO INCLUSIVA E SUSTENTÁVEL E FOMENTAR A INOVAÇÃO

ODS 10

REDUZIR A DESIGUALDADE DENTRO DOS PAÍSES E ENTRE ELES

ODS 11

TORNAR AS CIDADES E OS ASSENTAMENTOS HUMANOS INCLUSIVOS, SEGUROS, RESILIENTES E SUSTENTÁVEIS

ODS 12

ASSEGURAR PADRÕES DE PRODUÇÃO E DE CONSUMO SUSTENTÁVEIS

ODS 13

TOMAR MEDIDAS URGENTES PARA COMBATER A MUDANÇA CLIMÁTICA E SEUS IMPACTOS

ODS 14

CONSERVAÇÃO E USO SUSTENTÁVEL DOS OCEANOS, DOS MARES E DOS RECURSOS MARINHOS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

ODS 15

PROTEGER, RECUPERAR E PROMOVER O USO SUSTENTÁVEL DOS ECOSSISTEMAS TERRESTRES, GERIR DE FORMA SUSTENTÁVEL AS FLORESTAS, COMBATER A DESERTIFICAÇÃO, DETER E REVERTER A DEGRADAÇÃO DA TERRA E DETER A PERDA DE BIODIVERSIDADE

ODS 16

PROMOVER SOCIEDADES PACÍFICAS E INCLUSIVAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, PROPORCIONAR O ACESSO À JUSTIÇA PARA TODOS E CONSTRUIR INSTITUIÇÕES EFICAZES, RESPONSÁVEIS E INCLUSIVAS EM TODOS OS NÍVEIS

ODS 17

FORTALECER OS MEIOS DE IMPLEMENTAÇÃO E REVITALIZAR A PARCERIA GLOBAL PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A Agenda 2030 é ambiciosa, uma possibilidade concreta e real se pudermos cobrar dos governos essas prioridades. Mas a sociedade civil tem sua parcela de responsabilidade e os conceitos "CHAVE" indicam mecanismos concretos para uma ação efetiva principalmente na educação. Agir pela CoInfo é um caminho indicado por diferentes autores em todo o mundo. Belluzzo e Valente destacam que o crescimento dos programas nos países desenvolvidos encontram caminhos que não se conformam apenas com o debate científico, mas principalmente em práticas de ação política consistentes: "*Criar programas de CoInfo nas organizações que visem as oportunidades de acesso e a promoção do uso inteligente da informação é fator crítico de sucesso da geração de ambientes de crescimento intelectual, pessoal, profissional e social*". Essa é uma agenda que beneficia a vida das pessoas, garante o bem estar de toda forma de vida no planeta, e impede que o egoísmo de muitos atrase a prosperidade de todos, ameaçando a paz e tirando a vida dos mais vulneráveis.

Nesse ano de 2020, retardado em escala global por um inimigo invisível, fica tão evidente nossa fragilidade e a importância das ações solidárias e das transformações sociais oriundas da educação, notadamente o papel "chave" da educação superior na continua missão de incluir e salvar vidas. O plano proposto pela ONU tem 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, e 169 metas, para erradicar a pobreza e promover uma parceria global que traga oportunidades e vida digna para todos.

Quando as professoras Regina Belluzzo e Vania Valente se propuseram a desenvolver o trabalho, imaginavam, é certo, colher bons frutos das ações e esforço dos grupos. Foram muitas horas de estudo e discussões. Mas não bastava o acompanhamento dos projetos e sua validação em sala de aula, era preciso divulgar boas práticas e contagiar outras pessoas. Defensoras da cidadania digital, Regina e Vania incentivaram os alunos a: *"... saber utilizar a*

tecnologia digital, fazer uso dos serviços oferecidos, acessar informações e exercer o pensamento crítico a seu respeito e contribuir positivamente com a transmissão/geração de conteúdo digital na era digital que vivenciamos".

Para acompanhar todo o entusiasmo do grupo, as professoras **Regina e Vania** também apresentam sua visão no capítulo "Tecnologia na Era Digital sob o enfoque do Protagonismo de Agentes Sociais e Mediadores". É um texto com os conceitos norteadores da jornada e que relata a experiência didática desenvolvida no Programa de Pós-graduação em Mídia e Tecnologia (PPGMiT- UNESP-Bauru), em disciplina oferecida no 1º semestre de 2019, junto às Linhas de Pesquisa "Gestão midiática e tecnológica", e "Tecnologias Midiáticas". No ementário descreve-se a era digital e a comunicação na sociedade contemporânea; a função social das mídias e das TIC; a as novas condutas e lógicas de gestão, e, transformação digital e o gerenciamento de análise de performance sob o enfoque da Agenda 2030 e de seus respectivos ODS.

No formato dessa edição é possível finalmente a divulgação de projetos que tentam transformar vidas em municípios de São Paulo, promovendo os ODS e a Agenda 2030. Me atrevo a descrever esses trabalhos usando o primeiro nome dos autores, uma transgressão da comunicação científica, mas um argumento válido para expressar pessoalmente minha admiração ao ser apresentada aos alunos por meio de suas boas práticas na pesquisa.

Antônio, Guilherme, Marcio e Natalia apresentam o projeto "Fecha o Ciclo" que visa conectar produtores, consumidores e prestadores de serviço por meio de uma plataforma que implemente uma rede de informação em busca do consumo sustentável, indo em oposição ao desperdício. Os autores destacam que segundo a Organização das Nações Unidas mais de 805 milhões de pessoas passam fome no mundo, e um terço da produção mundial de alimentos são jogadas fora anualmente em todas as etapas da cadeia produtiva. Acabar com a fome está no ODS 01 e as ações devem ser realizadas para que tais números possam diminuir e contribuir com a diminuição do desperdício, conforme a Agenda 2030 e as ODS (ONU, 2015). O projeto traz uma alternativa para a distribuição consciente de restos de alimentos da produção bem como comercialização, com o viés social levando estes alimentos à quem realmente necessita. Assim, dispositivos tecnológicos do "Fecha o Ciclo" buscam a integração de produtores rurais, empresas que desperdiçam alimentos e as pessoas em situação de pobreza e/ou entidades assistenciais e Organizações não Governamentais (ONGs), de forma a estabelecer uma cultura de consumo sustentável (consumo e produção responsáveis) apoiada na competência em informação midiática.

Caroline, Daniele, Elaine e Marcelo querem levar conhecimento e oportunidades aos idosos (ODS 4). Acreditam que aprendizagem é para toda a vida, e ninguém pode ficar pra trás. O projeto "Inclusão Digital de Idosos no Mercado Financeiro: uma experiência em Bauru" tem por objetivo capacitar as pessoas com 60 anos ou mais, para utilizarem aplicativos e softwares do mercado financeiro de forma segura. Segundo os autores, o idoso, rotineiramente, tem receio e dificuldade na utilização desse tipo de plataforma digital, e os bancos e instituições financeiras, esquecem da terceira idade priorizando o atendimento online. É preciso dar oportunidade e confiança aos idosos ensinando a usar essas plataformas.

Alan, Gabriela, Joseph, Marcos e Mario acreditam no aproveitamento das tecnologias digitais para a criação destas mudanças. A qualidade de vida das pessoas e o cumprimento dos objetivos da ONU chega com o projeto COMSAÚDE e mudanças positivas para o setor de saúde pública na cidade de Bauru (SP). O ComSAÚDE pretende implementar um prontuário eletrônico nos hospitais e clínicas de Bauru através de um sistema de informação WEB de fácil alcance e mobilidade para profissionais e pacientes compreendendo as demandas atuais e levando celeridade às informações. Para os autores é uma solução tecnológica que pode melhorar os processos e atendimentos hospitalares, atendendo aos propósitos do ODS 17 da Agenda 2013: "*Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável*", que visa encontrar parcerias e meios de implantação no âmbito financeiro, tecnológico, comercial, além de questões sistêmicas e capacitação (ONU, 2015).

Anderson, Cynthia, Danielle, Laís e Marcos são idealizadores e voluntários em um projeto para a educação básica. Acreditam nas competências infocomunicacionais dos alunos do ensino fundamental II da rede pública de Bauru, e de jovens atendidos por Organizações da Sociedade Civil (OSC), promovendo a educação de qualidade para alcançar dois dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelecidos pela Organização das Nações Unidas: ODS 4 - Educação de qualidade e ODS 17 - parcerias em prol das metas. São palestras, diálogos, workshops, oficinas, dinâmicas e relatórios produzidos por mestrandos e doutorandos da Unesp, campus de Bauru, com adesão voluntária em um programa de formação. Os autores pretendem que os estudantes desenvolvam capacidades de acesso, uso crítico e reuso consciente das informações, e uma atuação comunicacional cidadã nas redes sociais, na interação com as mídias e em seus núcleos sociais e afetivos, contribuindo assim com o desenvolvimento de uma sociedade mais inclusiva e participativa.

André, Fernando, Juliana, Mariele e Ronaldo também são entusiastas da tecnologia nas escolas e propõem a criação de um aplicativo para dispositivos móveis. O trabalho tem como objetivo facilitar o desenvolvimento de competências dos estudantes do Ensino Fundamental nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática. Chamado de EducaBR2030, o app tem como referência as propostas da Agenda 2030, para promover "Educação de Qualidade" (ODS 4) e o ODS 17, que versa sobre "Parcerias e Meios de Implementação". A proposta em questão utiliza três importantes fundamentos como norteadores de sua construção: a Competência em Informação e Midiática (CoInfo), a Base Nacional Curricular Comum (BNCC) e a Agenda 2030 da ONU. No município de Quatá-SP, desde 2007, as escolas municipais desenvolvem políticas públicas educacionais com a implantação de tecnologias como recurso pedagógico. Eles aproveitam o sistema de tecnologia já existente, com a participação dos professores e estudantes, e buscam a melhora dos índices das instituições de ensino público nas avaliações externas, como o Índice do Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo (SARESP) e Avaliação Nacional de Alfabetização (ANA).

Vale compreender que a CoInfo e a competência midiática se apoiam no pressuposto de que para todos o aprendizado acontece ao longo da vida. Esse livro demonstra como o tema da CoInfo pode se articular perfeitamente com a agenda 2030, propondo uma permanente garantia de educação inclusiva e de qualidade para promover oportunidades de aprendizagem permanente para todos.

SUMÁRIO

1 MÍDIA E TECNOLOGIA NA ERA DIGITAL SOB O ENFOQUE DO PROTAGONISMO DE AGENTES SOCIAIS E MEDIADORES
----------15

Vânia Cristina Pires Nogueira Valente
Regina Celia Baptista Belluzzo

2 "FECHA O CICLO": CONECTANDO PRODUTORES, CONSUMIDORES E PRESTADORES DE SERVIÇO EM PROL DO CONSUMO SUSTENTÁVEL E CONTRA O DESPERDÍCIO
----------62

Antônio Francisco Maia de Oliveira
Guilherme Cardoso Contini
Márcio Jesus de Morais
Natalia Martin Viola

3 INCLUSÃO DIGITAL DE IDOSOS NO MERCADO FINANCEIRO: UMA EXPERIÊNCIA EM BAURU
----------84

Caroline de Camargo Bufell
Daniele Vincenzi Villares Burkart
Elaine Regiane Damaceno Ribeiro
Luciana Galhardo Batista Simon
Marcelo Narcizo Bueno Junior

4 COMSAÚDE: APLICAÇÃO DE SISTEMA WEB EM PRONTUÁRIO ELETRÔNICO
----------104

Alan Tomaz de Andrade
Gabriela Silva de Carvalho
Joseph Jesus Florez
Marcos Ismael Maia Junior
Mario Augusto Maldonado

5 DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS EM ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL II

----------118

Anderson Pazin
Cynthia NevesBlasques Martins
Danielli Santos da Silva Victorelli
Laís Miguel Larcerda
Marcus Aurelius Lopes Domiciano

6 EDUCABR 2030: UMA TECNOLOGIA INOVADORA COMO RECURSO PEDAGÓGICO PARA ESCOLAS MUNICIPAIS DE QUATÁ/SP
----------140

André Rodrigues de Medeiros
Fernando Jorge de Castro Ramos
Juliana de Araujo Cubas da Silva
Mariela Costa Carvalho
Ronaldo Garcia Almeida

SOBRE AS ORGANIZADORAS----------156

CAPÍTULO 1

MÍDIA E TECNOLOGIA NA ERA DIGITAL SOB O ENFOQUE DO PROTAGONISMO DE AGENTES SOCIAIS E MEDIADORES

Vânia Cristina Pires Nogueira Valente
Regina Celia Baptista Belluzzo

RESUMO:Abordagem àatual realidade cultural amplamente influenciada pela era digital, que altera o espaço vital onde o espaço e o ciberespaço se mesclam e se tornam indissociáveis, modificando as interações entre as pessoas na contemporaneidade. O presente capítulo procura relacionar as grandes mudanças sociais e políticas principalmente no que se refere à mídia e à tecnologia como elementos fundamentais sob o enfoque do protagonismo dos agentes sociais e mediadores dos processos informacionais, demonstrando a articulação com os princípios da competência em informação (CoInfo) e midiática, tendo como pano de fundo a elaboração de projetos de aplicação tendo em vista a Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), diretrizes e recomendações que servem como norteadores da Organização das Nações Unidas (ONU, 2015) para o enfrentamento dos desafios e tendências da sociedade que se vivencia. Este é o propósito desta contribuição, relatando experiência didática que foi desenvolvida com os alunos do Programa de Pós-graduação em Mídia e Tecnologia (PPGMiT- UNESP-Bauru), em disciplina oferecida no 1º semestre de 2019, junto às Linhas de Pesquisa "Gestão midiática e tecnológica", e "Tecnologias Midiáticas", cujo ementário compreendeu: A era digital e a comunicação na sociedade contemporânea; Função social das mídias e das TIC; Novas condutas e lógicas de gestão, e, Transformação digital e o gerenciamento de análise de performance sob o enfoque da Agenda 2030 e dos ODS.

PALAVRAS-CHAVE: Agenda 2030. Era digital. Mídia. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Tecnologia.

INTRODUÇÃO

Inicia-se por mencionar que a "era digital" é uma expressão utilizada para designar os avanços tecnológicos advindos da Terceira Revolução Industrial e que reverberaram na difusão de um ciberespaço, um meio de comunicação instrumentalizado pela informática e pela internet. Além disso, também é uma forma de observar os avanços das técnicas atuais de transformação da sociedade em comparação a outras anteriores. Essa era parece emergir em substituição à era industrial que, por sua vez, substituiu a era da agricultura. Assim, ao menos em tese, passamos por um terceirociclo de renovações de ideias, ações e pensamentos que marcaram a história da humanidade.

Assim, a partir dessas novas ideias e de renovações na sociedade alcançamos a Revolução Industrial 4.0, caracterizada pela denominação de transformação digital, que, em verdade, nada mais é do que mais uma dentre as várias evoluções que as transformações sobre as técnicas produziram, desde a invenção das técnicas agrícolas em tempos remotos. Ressalta-se que essa transformação atual é, sem dúvida alguma, a ampliação da capacidade de armazenamento e memorização de informações, dados e formas de conhecimentos. A globalização é outra característica marcante, haja vista que, por meio da internet, temos pessoas do mundo inteiro interligadas, compartilhando informações, divulgando impressões e difundindo formas de cultura e de saberes, criando-se uma ampliação exponencial da ampliação das redes de tecnologias, dados e informações (Figura 1) na sociedade contemporânea, alterando as estruturas sociais, as formas de pensar e agir.

Figura 1 – Ampliação das redes de tecnologias, dados e informações na era digital



Fonte: https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/era-informacao.htm

Já estamos na Quarta Revolução Industrial, também conhecida como Indústria 4.0. Essa nova fase da Revolução Industrial representa, segundo o Fórum Econômico Mundial (2019)[2], a transição dos avanços tecnológicos vivenciados na terceira fase para os novos sistemas relacionados à revolução digital. Contudo, não é considerada uma extensão da Terceira, considerando que sua velocidade, seu alcance e seus impactos são diferentes.

Procurou-se entender a atual realidade cultural amplamente influenciada pela era digital, que altera o espaço vital onde o espaço e o ciberespaço se mesclam e se tornam indissociáveis, modificando as interações entre as pessoas na contemporaneidade. O presente capítulo procura relacionar as grandes mudanças sociais e políticas principalmente no que se refere à mídia e à tecnologia como elementos fundamentais sob o enfoque do protagonismo dos agentes sociais e mediadores dos processos informacionais e articulação com os princípios da competência em informação (CoInfo) e midiática, tendo como pano de fundo a elaboração de projetos de aplicação tendo em vista a Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), diretrizes e recomendações que servem como norteadores da Organização das Nações Unidas (ONU, 2015) para o enfrentamento dos desafios e tendências da sociedade que se vivencia. Este é o propósito deste capítulo, relatando experiência didática que foi desenvolvida com os alunos do Programa de Pós-graduação em Mídia e Tecnologia (PPGMiT- UNESP-Bauru), em disciplina oferecida no 1º semestre de 2019, junto às Linhas de Pesquisa "Gestão midiática e tecnológica", e "Tecnologias Midiáticas", cujo ementário compreendeu: A era digital e a comunicação na sociedade contemporânea; Função social das mídias e das TIC; Novas condutas e lógicas de gestão, e, Transformação digital e o gerenciamento de análise de performance sob o enfoque da Agenda 2030 e dos ODS 2030 e dos ODS.

Vale lembrar que ainda é quase impossível responder sobre o futuro da mídia tradicional ao que já é conhecido como Quarta Revolução Industrial, uma vez que a lógica pós-fordista tende a se tornar a nova visão hegemônica nos mercados. No tempo presente a informação precisa ser tratada sob dois aspectos: primeiro como um direito, humano que leva em consideração o capital informacional para a vida do ser humano. Em segundo lugar, ela deve ser entendida como um bem, político, econômico, social e cultural, pois se insere de forma indiscutível em todas as dinâmicas sociais da atualidade. Percebendo a informação como um bem, é natural que essa se torne um elemento em disputa na sociedade, num mundo onde a competição entre os indivíduos é estimulada, ela pode significar alguma espécie de

[2] Disponível em: https://news.un.org/pt/tags/forum-economico-mundial

vantagem sobre o "adversário", desde as discussões políticas, até o mundo do trabalho. Nesse sentido, as pessoas que possuem a competência em informação e midiática são reconhecidas como sujeitos privilegiados nas novas demandas da sociedade e do mercado, sabendo procurar, modificar e compartilhar a informação no ambiente digital, com o qual possuem grande familiaridade.

Se a mídia e a tecnologia afetam tantos elementos importantes na dinâmica social é possível afirmar que elas estão diretamente ligadas às mudanças sociais do presente. As transformações sociais são as engrenagens da história, elas sempre se deram de muitas maneiras, sejam através de revoluções ou processos políticos pacíficos e continuarão a acontecer, porém, na contemporaneidade novos elementos mudam essa dinâmica, tornando a Revolução Industrial 4.0 indissociável dos processos de mudanças históricas.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Algumas considerações sobre "**A era digital e a comunicação na sociedade contemporânea"** serão apresentadas a fim de que exista a melhor compreensão sobre os princípios teóricos e as diferentes abordagens que foram utilizadas como fundamentação ao desenvolvimento da disciplina em questão.

Considera-se que essa era é uma revolução da comunicação pela alteração radical de paradigmas e uma grande transformação na informação, lembrando que toda revolução tem a sua consequência sendo que na atualidade, a principal é o dinamismo e a agilidade na propagação da informação sendo possível enviar e receber conteúdos atualizados 24 horas por dia, podendo ser acessados a qualquer instante, de qualquer ponto que exista uma conexão de dados, o que é uma das características da Internet.

Nesse sentido, Araújo; Vilaça (2016, p.17-18) mencionam que:

> A popularização das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs) recria as experiências na sociedade, proporcionando diferentes práticas sociais e meios de comunicação. As mídias digitais, principalmente a Internet, deixam de ser exclusivas do computador, desktop e passam a ocupar outros espaços, como ruas, praças, bancos, restaurantes etc. Passam a contribuir, portanto, para a organização do cotidiano da vida urbana e seus espaços públicos. A cidade contemporânea, rodeada de tecnologias, vem experimentando diferentes formas de relações sociais entre os seus usuários. As redes sociais digitais possibilitam que os indivíduos interajam com outros usuários da rede, que leiam notícias, opinem, reivindiquem, produzam seu próprio conhecimento, divulguem informações e até mesmo se mobilizem coletivamente. São novas maneiras de compartilhar, usufruir e fazer parte da sociedade em que vivem.

No cenário social contemporâneo as pessoas se deparam com as TIC contribuindo para recriar a realidade em meio à "revolução digital", que vem acompanhada de "encantamento,

benefícios, possibilidades e ameaças", nas afirmações de Gabriel (2013, p. 3). As tecnologias têm moldado a sociedade ao longo do tempo e, para Weiss (2019) contemporaneamente, as inovações em TIC têm impulsionado uma nova e intensa transformação nomeada como transformação digital.

Para Santaella (2003) existe uma divisão social o que denominou de "eras culturais", a saber: a cultura oral, a cultura escrita, a cultura impressa, a cultura de massas, a cultura das mídias e agora a cultura digital, cada qual caracterizada por meios e recursos próprios e inovadores. Isso permite salientar o panorama das transformações na sociedade em que se vive, cujos norteadores são o incessante crescimento do ciberespaço, da interconexão, da criação de comunidades virtuais e da inteligência coletiva com base em uma cultura de linguagens fragmentadas e não lineares, marcada pela autonomia e pela interação.

Uma característica de importância do mundo digital refere-se não apenas à possibilidade de maior interatividade por meio das TIC, mas, principalmente, pela maior participação das pessoas em sua relação com os produtos midiáticos "moldada pelos protocolos culturais e sociais" (JENKINS, 2008, p. 183) que deixa de ser controlada unicamente pelos produtores e passa para os usuários/ consumidores, cujos propósitos têm como foco a busca por novos meios em que possam atuar de modo mais ativo nos processos de interação nas novas estruturas sociais apoiadas nas tecnologias inovadoras, com o que corrobora Lemos (2005, s.p.), ao mencionar que "cada usuário é estimulado a produzir, distribuir e reciclar conteúdos digitais, sejam eles textos literários, protestos políticos, matérias jornalísticas, emissões sonoras, filmes caseiros, fotos ou música".

Por sua vez, vale lembrar que vivemos numa sociedade em rede (CASTELLS, 2005), numa era de compartilhamento e de colaboração, trazida pelo exponencial crescimento da *World Wide Web*. A importância do acesso, da utilização e da produção do conhecimento, inerente ao percurso dos atores sociais envolvidos no processo de ensino e aprendizagem ao longo da vida, é muito importante na sociedade da informação e do conhecimento. O tema do acesso à informação é algo com que as pessoas se confrontam perante o volume exponencial de informação disponível. Ainda, há complexidade decorrente do volume de dados e informações contraditórios, falsos, fidedignos, incoerentes ou não, incompletos ou não, pertinentes ou sem nenhum significado ou relevância.

A informação continuará sendo uma massa de dados indiferenciados até que todas as pessoas tenham igualdade de oportunidades para tratá-la com discernimento e espírito crítico, analisá-la, selecionar seus diferentes elementos e incorporar aqueles que acreditem sejam mais significativos para a construção de conhecimento. É preciso ser

seletivo, com a capacidade de comparar, categorizar, representar, inferir, transferir e interpretar criticamente a informação disponibilizada em meio tradicional e eletrônico, transformando-a em novo conhecimento (BELLUZZO, 2005). Considera-se, ainda, que o conhecimento é uma mistura fluida de experiência estruturada, valores, informação contextual e discernimento especializado que fornece um parâmetro para avaliar e incorporar novas experiências em informação. Origina-se e é aplicado nas mentes dos colaboradores. Nas organizações torna-se frequentemente incorporado não somente em documentos ou repositórios, mas também em rotinas organizacionais, processos, práticas e normas (DAVENPORT; PRUSAK,1998).

Este é o desafio e o diferencial deste século e da era digital, havendo a necessidade de novas demandas ocupacionais e de novas competências que possam contrapor o cenário de incertezas. Mas, o que seria uma competência? Encontramos na literatura especializada várias conceituações sobre esse tema. Assim, para autores como McClelland (1961) competência é uma característica subjacente do indivíduo que pode ser relacionada com desempenho superior na realização de uma tarefa. É diferente de aptidão, que corresponde a um talento natural da pessoa, podendo ser aprimorado com habilidades e conhecimentos. Assim, pode-se dizer que é um conjunto de características pessoais ou um conjunto de hábitos que leva a um desempenho mais eficaz ou a um nível mais elevado no desempenho de qualquer atividade.

Ressalte-se que toda competência é vista como um ‘resultado’ abrangente da aprendizagem e compreende o conjunto de conhecimento, habilidade e atitude (CHA) criado por Durand (2000). Ainda, para esse autor esse conjunto compreende dimensões interdependentes necessárias para a realização de determinado objetivo dentro de um contexto específico. Desse modo, o conhecimento corresponde à uma série de informações assimiladas e estruturadas pela pessoa, que permitem compreender omundo, se relacionando com o saber que ela acumulou ao longo de sua vida. Habilidade, por sua vez, está relacionada à capacidade de aplicar e fazer uso produtivo do conhecimento, ou seja, de buscar informações e utilizá-las em uma ação para atingir um propósito específico. A atitude refere-se aos aspectos sociais e afetivos relacionados ao trabalho. O efeito da atitude é apoiar, estimular, dar sentido ao fazer e isto ocorre através da reação positiva ou negativa da pessoa, ou seja, de sua predisposição em relação à escolha de uma ação específica.

Essa concepção é ampliada com o acréscimo de duas letras, dois conceitos e duas preocupações – CHAVE (MACARENCO; DAMIÃO, 2008) onde: “V” = Valores, o que implica que a pessoa quando produzir deverá visar ao bem social, o interesse maior, sem ferir

princípios básicos como a ética e o respeito. "E" = Emoção, Entusiasmo, Entorno e Energia, elementos que renovam e fortalecem o conceito de competência. Desse modo, considera-se que: (**C**) conhecimento - corresponde ao saber, refere-se ao conhecimento sobre fatos, conceitos e definições. Está na formação escolar, na leitura dos documentos impressos e eletrônicos, na participação em eventos e palestras que participa e em informações em geral, enfim, é o resultado do aprendizado contínuo do indivíduo; (**H**) habilidade é o saber fazer. É usar e aplicar o conhecimento adquirido nas atribuições reais do cotidiano pessoal e profissional seja para a solução de problemas ou situações ou para criar e inovar, portanto, habilidade depende de prática, treino, erros e acertos. Com habilidade devemos controlar nossas emoções. Emoção exige repensar atitudes e comportamentos visando melhorar os relacionamentos; (**A**) atitude é querer fazer e está diretamente relacionada com a ação. É ela que nos permite alcançar ou superar metas, assumir riscos, atuar como agente de mudança, agregar valor, obter excelência e focar em resultados. Energia e entusiasmo completam a noção de atitude através da força e paixão naquilo que empreendemos; (**V**) correspondem aos valores e são crenças do indivíduo. Valor é intrínseco a cada pessoa e forma a base para tomar decisões, ou seja, aquilo que o indivíduo considera ou não que é necessário fazer. Não há aqui uma verdade absoluta, pois o que é certo para um, pode ser errado para outro. Dentro desta característica incluem-se a seriedade, responsabilidade, honestidade e a ética, princípios que o indivíduo traz consigo desde criança e é adquirido na sua relação familiar e no cotidiano ao longo de sua existência; e, finalmente, (**E**) que diz respeito ao entorno ou ambiente externo. É única característica externa ao indivíduo. O entorno representa o ambiente ao qual ele está inserido, sua cultura, visão, valores, missão e modelos de ação.

Por sua vez, é importante salientar que as potencialidades das redes sociais na contemporaneidade – desenvolvimento social, interação entre sujeitos com interesses semelhantes, compartilhamento de informação e construção de conhecimento etc. – passam pelo desenvolvimento de novas competências onde tanto a concepção do CHA (DURAND, 2000) como a CHAVE (MACARENCO; DAMIÃO, 2008) se fazem necessárias. Além disso, considera-se que o ponto vital do desenvolvimento de competências na sociedade contemporânea não se refere mais somente ao acesso à informação e sim o resultado do seu uso inteligente, daí a emergência e a importância da Competência em informação e Midiática nesse contexto.

Sobre a **"Competência em Informação e Midiática",** é interessante primeiramente apresentar reflexões acerca da Competência em informação (CoInfo) e apontar que Paul Zurkowski (1974) EUA - mencionou em relatório da *Information Industries*

Association que o advento da evolução das TIC requeria das pessoas a necessidade de buscar novos conhecimentos e habilidades – *a informationliteracy*. Em decorrência, recomendou que essa competência fosse apoiada por movimento nacional e que os recursos de informação fossem aplicados às situações de trabalho, por meio do aprendizado de técnicas e habilidades para a utilização de ferramentas de acesso e uso da informação a partir de fontes primárias utilizadas para a solução de problemas. Utiliza-se a expressão – Competência em Informação – principalmente porque a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) definiu essa terminologia em documento oficial como sendo a tradução para o termo *informationliteracy* a ser adotada para o Português (Brasil) e a insere em sua logomarca (HORTON JR, 2013; 2014). A sigla CoInfo está sendo utilizada a fim de que exista um referencial que a diferencie de CI – Ciência da Informação e para termos algo similar à ALFIN, COMPINFO, INFOLIT etc. siglas utilizadas em outros países para a competência em informação, além de haver sido referendada como uma das recomendações na Carta de Marília (2014).

Destaca-se que a CoInfo é uma área de estudos e de práticas que trata das habilidades para reconhecer quando existe a necessidade de se buscar a informação, estar em condições de identificá-la, localizá-la e utilizá-la efetivamente na produção do novo conhecimento, integrando a compreensão e uso de tecnologias e a capacidade de resolver problemas com responsabilidade, ética e legalidade (BELLUZZO, 2003). Essa competência apresenta duas dimensões: 1- Domínio de saberes e habilidades de diversas naturezas que permite a intervenção prática na realidade; 2- Visão crítica do alcance das ações e o compromisso com as necessidades mais concretas que emergem e caracterizam o atual contexto social. Além disso, apresenta diferentes concepções:

- ✓ Digital – ênfase na tecnologia da informação e da comunicação
- ✓ Informação propriamente dita – ênfase nos processos cognitivos
- ✓ Social – ênfase na inclusão social, na aprendizagem ao longo da vida e cidadania.

Os estudos voltados para Competência em Informação estão direcionados à construção de modelos teóricos; desenvolvimento de padrões e diretrizes que sejam catalisadores para os modelos; aplicação dos padrões em situações reais; e articulação das melhores práticas e dos fatores críticos resultantes de experiências já comprovadas e que tenham obtido êxito de acordo com métodos de avaliação adotados.

Em 2000, a *AssociationofCollegeandResearch Library* (Associação de Bibliotecas Universitárias e de Pesquisa – ACRL) publicou o *InformationLiteracy Standards for HigherEducation* (Padrões de competência em informação para a educação de nível

superior), estabelecendo diretrizes para a competência em informação no ensino superior nos EUA. O documento intitulado *Towards in informationliteracyindicators*que foi publicado com apoio da UNESCO, afirmou que: "O desenvolvimento de indicadores de CoInfo é uma prioridade em âmbito nacional e internacional. Com exceção de iniciativas relatadas neste documento, no setor da educação, a CoInfo tem sido um aspecto esquecido na sociedade do conhecimento e portanto, o desenvolvimento de indicadores é uma iniciativa importante". (CATTS; LAU, 2008, p.7).

A evolução histórica da CoInfo nos mostra que nos países desenvolvidos ela não tem se baseado apenas em debate científico, mas principalmente em práticas de ação política consistentes. Criar programas de CoInfo nas organizações que visem as oportunidades de acesso e a promoção do uso inteligente da informação é fator crítico de sucesso da geração de ambientes de crescimento intelectual, pessoal, profissional e social.

No Brasil, a CoInfo é considerada um tema em consolidação e que requer estudos e pesquisas para descobrir os nossos próprios caminhos... Poucos autores publicaram sobre o tema no período de tempo que envolveu as décadas de 70 a 90 (cursos de pesquisa bibliográfica, educação de usuários etc.) Houve um avanço no período de 2000 – 2018, quando a UNESCO também recomendou que a competência em informação seja articulada com a competência midiática, mas, ainda há necessidade da existência de estudos mais aprofundados e projetos de aplicação prática em nosso contexto.

Para uma melhor compreensão de ambas, apresenta-se uma definição de competência em informação e midiática:

> [...] conjunto que empodera os cidadãos, permitindo que eles acessem, busquem, compreendam, avaliem e usem, criem e compartilhem informações e conteúdos midiáticos em todos os formatos, usando várias ferramentas, de forma crítica, ética e eficaz, com o objetivo de participar e de se engajar em atividades pessoais, profissionais e sociais (UNESCO, 2016, p.9).

Outros conceitos sobre a competência midiática podem ser encontrados na literatura especializada, a saber:

> Resulta da convergência de conhecimentos, habilidades e atitudes relacionadas ao universo da informação, mobilizados em relação ao uso e compreensão dos meios e dos processos comunicacionais de massa e que ocorrem em estados avançados de desenvolvimento da sociedade (MIYAKE, 2005).

> O propósito do desenvolvimento da competência midiática é ajudar as pessoas de todas as idades a desenvolver os hábitos de pesquisa e habilidades de expressão para que possam ser pensadores críticos, comunicadores eficazes e cidadãos ativos no mundo de hoje (NationalAssociation for Media LiteracyEducation- NAMLE, 2007).

A Competência midiática requer um planejamento educacional que promova o uso adequado das tecnologias da informação e do conhecimento. Assim, não basta ter o acesso às TIC e à mídia se não soubermos fazer uso das potencialidades existentes e a serem exploradas, ao promover espaços de trocas de conhecimentos que gerem mudanças socioculturais e com isso, possibilitem o rompimento com o atraso e o controle das informações nas mãos da maioria absoluta da população mundial. As TIC são um suporte de desenvolvimento, onde os ambientes sociais devem estar voltados a garantir igualdade de oportunidades aos participantes e liberdade para que expressem, interatuem e aprendam em colaboração com os demais, ou seja, para que exercitem a democracia, como cidadãos (PEÑA; TARDIVO; SOUSA, 2003).

A comunicação integra o conjunto de competências que diariamente as pessoas empregam para resolver problemas participar de processos sociais e serem efetivas em todos os aspectos da vida cotidiana (CATTS; LAU, 2008). Mas é necessário acrescentar competências para interagir, para relacionar-se, ou como chamamos aqui, competências em comunicação.

A convergência e inter-relação entre competência em informação e a comunicação leva à expressão “competências infocomunicacionais” (BORGES, 2017). A competência em informação e midiática aparece ligada ao conteúdo, enquanto as competências em comunicação dizem respeito às relações, ao ato comunicativo (BORGES; OLIVEIRA, 2011). A competência midiática amplia o âmbito da competência em informação tradicional (determinar, acesso, localizar, entender, produzir e usar informações) para incluir a produção colaborativa e compartilhamento de informações em ambientes em formato digital participativo (colaborar, produzir e ação).Esta abordagem requer uma adaptação contínua às tecnologias emergentes e uma compreensão do pensamento crítico e de reflexão necessários para a participação nestes espaços como produtores, colaboradores e distribuidores – o que envolve as competências infocomunicacionais. Demanda, desde a identificação de espaços e ferramentas adequados para participar, até a intervenção em si com comentários, informações ou discussão, sempre tendo por base o respeito à interação. É um exercício de debate e negociação. Implica a abertura para participar de comunidades eletrônicas para conhecer pessoas e interagir, conhecer e respeitar as regras de relacionamento, escutar, argumentar e defender opiniões de forma respeitosa, além de estar atento a aspectos como visibilidade, reputação e privacidade suas e de outros. Em decorrência, emerge uma sociabilidade fortemente amparada na capacidade de gerir informação e relacionar-se com o outro através dos recursos digitais, o que demanda

competência em informação e em comunicação – as competências infocomunicacionais (BORGES, 2018).

A competência midiática requer um planejamento educacional que promova o uso adequado das tecnologias da informação e do conhecimento. Isto porque não basta ter o acesso às TIC e à mídia se não soubermos fazer uso das potencialidades existentes e a serem exploradas, ao promover espaços de trocas de conhecimentos que gerem mudanças socioculturais e com isso, possibilitem o rompimento com o atraso e o controle das informações nas mãos da maioria absoluta da população mundial. As TIC são um suporte de desenvolvimento, onde os ambientes sociais devem estar voltados a garantir igualdade de oportunidades aos participantes e liberdade para que expressem, interatuem e aprendam em colaboração com os demais, ou seja, para que exercitem a democracia, como cidadãos (PEÑA; TARDIVO; SOUSA, 2004).

Mais recentemente, já encontramos na literatura especializada a menção de que a CoInfo tem realmente articulação e interação com a competência midiática (UNESCO,2016), havendo diferentes denominações para essa nova temática *Media andInformationLiteracy*- MIL ou Alfabetização Midiática e Informacional – AMI ou ainda Competência Informacional e Midiática – CIM ou mesmo Competência em Informação e Midiática - - embora sejam dois campos separados de prática e pesquisa, as interseções e as sobreposições entre os campos continuam a se fortalecer e crescer à medida que ambos os campos evoluem. A UNESCO (2018) há muito incentiva os dois campos a se alinharem e trabalharem em conjunto por meio do apoio ao seu programa de "alfabetização midiática e informacional" (AMI), tendo criado a *Global Alliance for Partnerships in Media andInformationLiteracy* (GAPMIL) uma rede com foco na interação nessas áreas. Além disso, a UNESCO (2016) também menciona que:

> A alfabetização midiática e informacional (AMI) reúne a alfabetização informacional e a midiática, além das tecnologias da informação e comunicação (TIC) e a alfabetização digital, como novo construto da alfabetização que ajuda a empoderar pessoas, e também permite que comunidades e nações participem e contribuam para as sociedades do conhecimento globais. A adoção dessa abordagem deve promover maior acessibilidade, convergência e distribuição de informações e conteúdos midiáticos, em vários formatos e por meio de diversas ferramentas digitais. A AMI ajuda no desenvolvimento do pensamento crítico e na resolução de problemas, além de aumentar a colaboração e a participação. Isso significa que cada país deve investir na criação de um ambiente que permita a AMI, bem como indica que os cidadãos precisam estar equipados com as ferramentas e os recursos necessários para atingir seus objetivos individuais, profissionais e sociais, com base nas competências relacionadas à AMI (UNESCO, 2016, p.9)

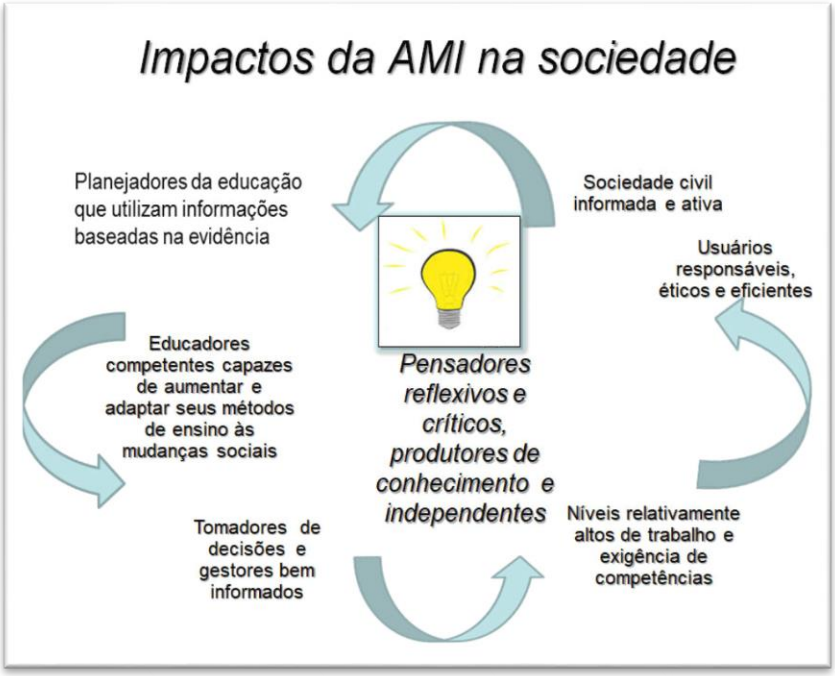
A proposta de interação entre a CoInfo e a competência midiática da UNESCO (2016) envolve, em síntese, o que segue:

- ✓ Competência de AMI 1: compreensão do papel das mídias e da informação.
- ✓ Competência de AMI 2: compreensão dos conteúdos e usos das mídias.
- ✓ Competência de AMI 3: acesso eficiente e eficaz à informação.
- ✓ Competência de AMI 4: avaliação crítica das fontes e informações.
- ✓ Competência de AMI 5: aplicação de formatos novos e tradicionais de mídia.
- ✓ Competência de AMI 6: situar o contexto sociocultural dos conteúdos midiáticos.

Em verdade, a AMI, acha-se interligada ao processo da informação e da aprendizagem (transformação de dados em informação, conhecimento e sabedoria) e ao processo de tomada de decisão, que usa tecnologias e recursos apropriados de forma mais eficiente e ética. Os dados e as informações – incluindo conteúdos midiáticos e mensagens – podem ser coletados, acessados e analisados, relativamente, por qualquer pessoa ao usar uma série de tecnologias. Novos conhecimentos podem ser criados, compartilhados e gerenciados por profissionais e também por não profissionais. O uso das tecnologias no processamento e gerenciamento de dados e informações leva a mais conectividade, ao profissionalismo, à participação e à inclusão, além de exigir pensamento crítico. Além disso, possibilita cada vez mais mudar de um nível para outro, compreender uma série de problemas, relações, dependências, padrões e estruturas, além de princípios, práticas e situações.

A AMI produz alguns impactos na sociedade que se acham representados na Figura 2.

Figura 2 – Principais impactos provocados pela AMI na sociedade contemporânea



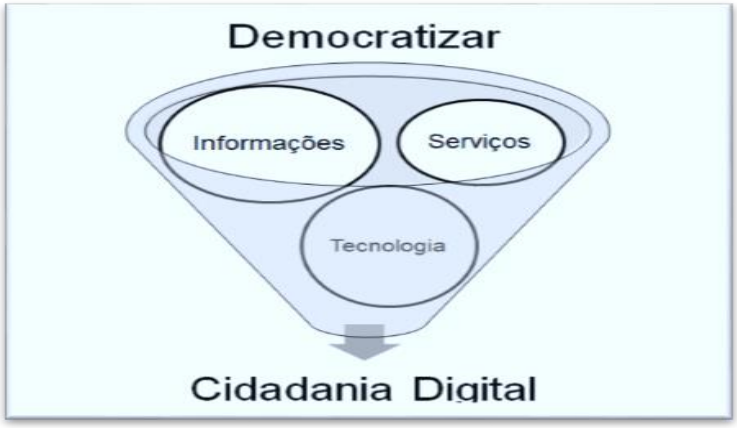
Fonte: Crédito das autoras

Vale lembrar que esses impactos estão envolvidos com a implementação da era digital enquanto um dos grandes vetores de mudança do século XXI, isto porque as tecnologias e modelos inovadores estão transformando a maneira como indivíduos, comunidades e organizações se relacionam, produzem e consomem. As novas gerações nasceram com uma virtualidade - contraditoriamente tangível - que é a tecnologia digital. O grau de modernização conjunta de um país - de sua sociedade e de seu sistema produtivo – já é baseado em seu grau de digitalização e, em futuro imediato, haverá apenas cidadãos que irão adquirir a plena condição de seus *status* com a adesão à digitalização de suas vidas em todos os níveis.

Um ponto chave do processo de transformação digital e sobre o qual devemos nos deter com especial atenção é sobre a educação em valores e na aquisição da informação e construção do conhecimento para sua aplicação na realidade e na busca do desenvolvimento social.

Na sequência, adentra-se à **"Função social das mídias e das tecnologias,** destacando-sea democratização das informações, serviços e das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) rumo à cidadania digital (Figura 3).

Figura 3 – Cidadania Digital



Fonte: Crédito das autoras

A disseminação das TIC proporciona o acesso à informação por pessoas dos vários segmentos da sociedade, no entanto, não basta disseminar dados e permitir a utilização de serviços digitais remotamente. É necessário que se promova a cidadania digital (Figura 3), ou seja, possibilitar às pessoas que se tornem protagonistas de suas vidas na sociedade em que vivem. Para isso, elas precisam saber utilizar a tecnologia digital, fazer uso dos serviços oferecidos, acessar informações e exercer o pensamento crítico a seu respeito e contribuir

positivamente com a transmissão/geração de conteúdo digital na era digital que vivenciamos. As TIC, apesar de imenso potencial para a democratização, também favorecem uma ampliação da desigualdade entre os que tem acesso e os excluídos, uma vez que:

> A comunicação electrónica reforça o exercício da cidadania, ao aproximar o cidadão da informação. O conhecimento potenciado pelas tecnologias de informação e comunicação (TIC) contribui cada vez mais para a inserção do conhecimento na cidadania e da cidadania no conhecimento. Alarga as formas de participação política e estimula a comunicação horizontal entre os cidadãos. Mas, por outro lado, o conhecimento que as TIC potenciam ainda está reservado a uma elite relativamente pequena. Produzem maior igualdade entre os cidadãos incluídos e maior afastamento dos cidadãos excluídos. Se a produção e distribuição do conhecimento não se estender às massas excluídas da ligação às redes e desprovidas de educação do mundo inteiro, estamos a retornar a uma cidadania mais participativa mas altamente exclusiva. (SANTOS, 2005, p.143).

O contínuo desenvolvimento tecnológico favorece a integração global da humanidade fazendo com que as possibilidades de comunicação à distância se avolumem, esse progresso impulsiona a aceleração da Revolução Digital que combina a implementação de trajetórias tecnológicas que estão em plena expansão: a Internet das Coisas, Cadeias de Blocos e Inteligência Artificial. Essas tecnologias são baseadas em Plataformas Digitais Globais (Figura 4) e impulsionam a economia e a sociedade.

Figura 4 – Tecnologias baseadas em Plataformas Digitais



Fonte: Crédito das autoras

A Internet das Coisas (*Internet ofThings* - IoT) nada mais é que o conjunto de objetos conectados à uma rede capaz de coletar e transmitir dados. É um conceito que se refere à interconexão digital de objetos cotidianos com a internet. Objetos conectados (Figura 5) possibilitam que sejam controlados remotamente ou via programação prévia ou ainda ativados em casos previstos sem a interferência humana, por exemplo, persianas que se fecham ao detectar chuva forte, ou uma geladeira que envia uma mensagem ao dono de que não tem mais leite ou que existem alimentos para vencer e sugere uma receita para se fazer com eles.

Figura 5 – Internet das coisas



Fonte: https://internetdascoisas907.wordpress.com

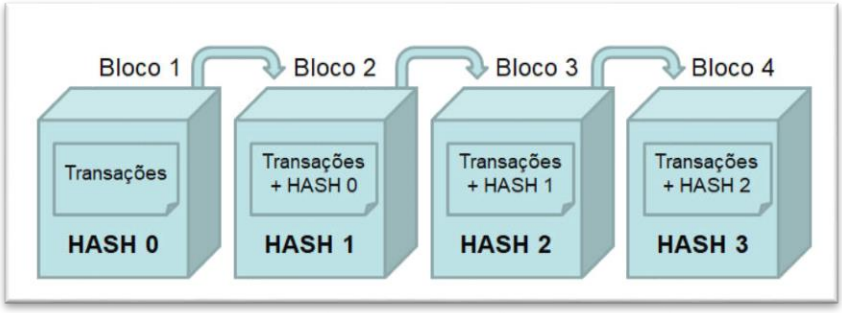
Quanto à Inteligência Artificial (IA), ela é uma área de pesquisa da computação dedicada a buscar métodos ou dispositivos computacionais que possuam as características básicas:

- Capacidade de raciocínio (aplicar regras lógicas a um conjunto de dados disponíveis para chegar a uma conclusão),
- Aprendizagem (aprender com os erros e acertos de forma a no futuro agir de maneira mais eficaz),
- Reconhecer padrões (tanto padrões visuais e sensoriais, como também padrões de comportamento) e
- Inferência (capacidade de conseguir aplicar o raciocínio nas situações do nosso cotidiano).

Aplicações de IA são encontradas desde o segmento de Marketing Digital para sugerir produtos de interesse específicos aos consumidores até o auxílio de diagnósticos na Medicina.

A terceira tecnologia, citada neste texto, que se baseia em Plataformas Digitais é a Cadeia de Blocos (*Blockchain*) que foi desenvolvida para dados descentralizados e auto-reguláveis. Através do *blockchain*, os dados podem ser gerenciados e organizados de uma maneira revolucionária: aberto, permanente, verificado e compartilhado, sem a necessidade de uma autoridade central (ROSSUM, 2017). Cada bloco (Figura 6) contém as suas transações (*hash*) e um *hash* referente às transações antigas realizadas na rede, sendo que cada novo bloco adicionado valida novamente todos os blocos anteriores. Isso significa que quanto mais antigo um bloco, mais confirmações ele obteve, e consequentemente, mais difícil é de adulterar esse bloco.

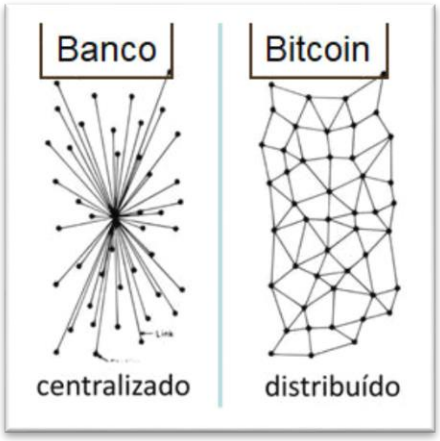
Figura 6 – Esquema simplificado de cadeia de blocos



Fonte: Crédito das autoras

Bitcoin é um exemplo de aplicação da tecnologia de *Blockchains*, a cada 10 minutos um novo bloco é formado na rede *blockchain*, contendo as transações atuais realizadas. Essas transações nada mais são do que as transferências de *Bitcoins* feitas entre os usuários da rede. As transações são confiáveis e não dependem de um órgão regulador nem da necessidade de um terceiro como acontece com os sistemas bancários que são centralizados (Figura 7).

Figura 7 – Exemplo de conexões em sistemas centralizado e distribuídos



Fonte: https://confionacompra.com

A tecnologia de sistemas distribuídos, com suas transações autorreguladas e criptografadas traz uma nova perspectiva ao gerenciamento de ativos digitais. *Blockchain*pode ser aplicada, por exemplo, à certificação de publicações científicas, escrituras, registros médicos e registros educacionais.

A evolução do mundo físico para o mundo digital apresentada até aqui demanda muitos recursos como acesso à equipamentos, à rede de conectividade e à Banda

larga bem como mudanças de estratégias de gestão e processos. O Instituto de PesquisaGartner[3] conhecido por monitorar tendências de tecnologia em diferentes segmentos da economia, aponta para um grande investimento em Transformação Digital até 2020. A empresa de consultoria diz que 58% dos CEOs pretendem prover estratégias para alinhar negócios e tecnologia. A IFS World confirma essa tendência em um estudo realizado em mais de 16 países diferentes sinalizando que 90% das empresas estão com orçamento alocado ou possuem forte desejo em investir em Transformação Digital, nas tecnologias de Internet das Coisas, APIs e *Big Data&Analytics.*

A criação de bens e serviços digitais e modelos de negócio online baseados em plataformas digitais internacionalizadas são dinâmicas da Economia Digital. Neste novo cenário, dados e informações atingem importância e valores de capitalização em nível global.

Decorrem da Economia Digital as inovações em modelos de negócios e setores produtivos e a reconfiguração dos setores econômicos com oferta de bens e serviços inteligentes.

Em síntese, a função social das mídias e das TIC é:

- ✓ Conectar (aldeia global)
- ✓ Informar (comunicação formal/informal)
- ✓ Formar (acesso à conteúdos educativos)
- ✓ Entreter (filmes, games, etc.)
- ✓ Realização de serviços (compras, bancos, cirurgias a distância, etc.),
- ✓ O que exige a presença de novas lógicas de gestão...

Cabe, ainda, destacar nesse cenário contemporâneo que buscamos descrever a existência da necessidade de **"Novas lógicas de gestão, recursos tecnológicos inovadores, desenvolvimento e aplicabilidade de competências info-midiáticas em diferentes tipos de organização",** considerando que " a evolução das organizações em termos estruturais e tecnológicos, tendo as mudanças e o conhecimento como novos paradigmas, têm exigido uma nova postura nos estilos pessoais e gerenciais [...]"de acordo com Cordeiro e Ribeiro (2002, p.1). Para esses autores, ainda, "essa realidade tem sido modificada por inovações tecnológicas, transformações nas bases da concorrência, surgimento de novos modelos de gestão [...] o que envolve uma gama muito mais abrangente e diversificada de atividades do que no passado" (p.1-2).

Desse modo, inicia-se por conceituar o que seria a gestão: "conjunto de conceitos, princípios, métodos e técnicas, utilizados na prática administrativa e colocados em

[3] Disponível em: www.gartner.com

execução pela liderança da organização a fim de atingir a missão e os objetivos individuais e coletivos" (DIAS, BELLUZZO, 2003).

Existe a necessidade da adoção de uma nova lógica de gestão na contemporaneidade que envolva postura de trabalho voltada para novas ideias, passando a encarar problemas como parte das soluções. As pessoas devem ser criativas, valorizando o potencial para a competência, responsabilidade e ação. A ênfase na gestão é a necessidade de aperfeiçoar continuamente os processos/atividades, mediante o aprendizado e inovação permanentes. Desse modo, algumas áreas que envolvem essa nova lógica de gestão estão presentes, destacando-se a Gestão da Informação (GI), que, cujas origens segundo Black e Brunt (1999), não apresentam um consenso na literatura especializada, ocupando espaço significativo entre os anos 1980 e1990. O termo gestão da informação surge nos anos oitenta, nos Estados Unidos e na Inglaterra, como gerência dos recursos informacionais, com foco em gerenciar a informação como recurso estratégico, tendo como marco a publicação do documento US4Public Act -A130, pelo Governo dos Estados Unidos, segundo Cianconi (1999). Em linhas gerais, pode ser compreendida como sendo um conjunto de conceitos, princípios, métodos e técnicas que são utilizados na prática administrativa e colocados em execução pela liderança de uma organização ou de forma individual para atingir uma missão e objetivos fixados. Preocupa-se com a estruturação das informações que são importantes para a organização ou individualmente, com o propósito de facilitar a tomada de decisão. Essas informações devem ser gerenciadas para melhorar a produtividade e a competitividade.

Além disso, a gestão da informação também traz consigo a exigência de domínio sobre aspectos tais como: conhecimento dos diferentes tipos de informação utilizada na organização, a dinâmica dos seus fluxos, o ciclo de vida da informação e o conhecimento das pessoas acerca das relações que estabelecem com a informação (PONJUÁN DANTE,2004). Assim, a gestão moderna exige que a tomada de decisão seja feita com o máximo de informação.

Uma gestão eficaz requer um conjunto de políticas coerentes que possibilitem o acesso à informação relevante, com qualidade suficiente, precisa, transmitida para o local certo, no tempo correto, com um custo apropriado e facilidades de uso. Existem níveis organizacionais que precisam ser definidos, segundo Valentim (2010) e que podem ser sintetizados como segue:

- ✓ Nível Estratégico (nível de topo) - As decisões são estratégicas e complexas, exigindo informação variada e ao nível das relações da organização/meio. Estão incluídas a definição dos objetivos e a elaboração de políticas gerais da

organização. A informação provém de fontes externas e também dos outros níveis hierárquicos.

- ✓ Nível Tático (nível intermediário) - As decisões são táticas e que exigem informação pormenorizada, com alguma triagem, havendo responsabilidades na interpretação da informação, que provém de fontes internas e sendo obtida com alguma frequência.
- ✓ Nível Operacional (nível de base) - As decisões são pequenas ou operacionais, envolvendo problemas bem definidos cuja resolução é, muitas vezes, baseada em dados fatuais programáveis e através da aplicação de rotinas informáticas.

É importante destacar, por sua vez, que:

> A conversão da informação em competência deve ser a missão da gestão da informação em um mercado competitivo que se baseia em uma mescla de conhecimentos teóricos, experiências, capacidades cognitivas, sentido comum, talento para resolver problemas e para agregar valor às interações sociais intensas, enaltecendo o trabalho em equipe e em rede (BELLUZZO, 2017, p.8)

Novos paradigmas são exigidos de uma sociedade que precisa de se reinventar. Portanto, estamos vivenciando a evolução do conceito de "multi-canalidade" para uma verdadeira solução de "omni-canalidade", pois, a digitalização exige que os processos sejam transversais a todos os canais, conforme afirma Braga (2019, s.p.) Para esse autor, tem importância a criação de um único repositório de dados agregador das diversas fontes internas e externas geradoras, incorporando diversas variáveis tais como: sócio demográficas, financeiras, patrimoniais, comportamentais, transacionais, perfil digital gerado na pesquisa de sites e redes sociais, entre outras. É preciso que o conceito estático do ciclo de vida da informação, tomada de decisão com base em conhecimento tratado em *off-line*, passe a ser dinâmico, isto é, possa antecipar a tomada de decisão em função do conhecimento gerado em *real time*.

A GI é uma área de gestão relativamente nova que tenta fazer a ponte entre a gestão estratégica e a aplicação das TIC. Procura, em primeiro lugar, perceber qual a informação que interessa para depois definirprocessos, identificar fontes, modelar sistemas. Considera que as TIC são os instrumentos que permitem gerir a informação em novos moldes, agilizando o fluxo das informações e tornando a sua transmissão mais eficiente (gastando menos tempo e menos recursos) e facilitando, por sua vez, a tomada de decisão (BRAGA, 2019, s.p.)

Outra área de relevância e que é parte integrante de uma nova lógica para a gestão das organizações é denominada de Gestão do Conhecimento (GC). Destaca-se que embora o conhecimento esteja em alta nesta era, só ele não é suficiente. É preciso que ele possa ser

aplicado em ações que gerarão as soluções para os problemas ou desafios que nos são apresentados frente a uma sociedade altamente dinâmica, instável e em rápida evolução. Este é o nosso tempo (BAUMGARTEN, 2001). Em decorrência, gerenciar o conhecimento está se tornando a cada dia uma competência básica para a oferta de produtos e serviços com qualidade. Mas, para que isso venha a acontecer é preciso que profundas mudanças, nas esferas comportamental, cultural e organizacional, sejam realizadas de imediato nas organizações.

Como a sociedade do conhecimento precisa ser uma sociedade de organizações, o seu ponto central centra-se na gestão. A essência do papel do gestor é tornar o conhecimento produtivo. Ressalta-se que, de acordo com Boff (2001) o ambiente de trabalho mudou e continua mudando constantemente. Na sociedade contemporânea, as organizações estão dando importância a requisitos, tais como: criatividade, flexibilidade, iniciativa e capacidade de tomar decisões. Para esse mesmo autor, vários fatores provocaram essa mudança. Um dos principais é que a riqueza de uma organização não é mais determinada exclusivamente pelos recursos materiais que possui e controla, mas principalmente pela qualidade com que utiliza a informação disponível, pelo conhecimento especializado de seus colaboradores e pela competência de suas ações.

A GC pode ser entendida como um processo para a criação, coleta, armazenamento, disseminação, uso e proteção do conhecimento importante para as pessoas e as organizações em diferentes contextos sociais. Compreende o envolvimento de um tripé: pessoas, processos e tecnologia.

O conhecimento é um ativo valioso para as organizações que estão em constante atualização e isso se deve ao fato de que o conhecimento está inserido em um ciclo de gestão, que parte da construção do conhecimento e depois é transformado. Se passou por um processo de transformação, o conhecimento precisa ser organizado, para então ser implementado e em seguida, usado (WIIG, 1997).

Para Castells (2005) a informação é fundamental para conduzir a criação do conhecimento e atender às necessidades das pessoas e das organizações visando a uma melhor qualidade de vida. Além disso, esse autor destacou também que o conhecimento pode ser considerado como sendo um conjunto de declarações organizadas sobre fatos e ideias e que apresenta um julgamento ponderado ou resultado experimental transmitido a outros por intermédio de algum meio de comunicação. Portanto, informação e conhecimento são as principais fontes de produtividade e competitividade na sociedade contemporânea e estas

dependem basicamente da capacidade de gerar, processar e aplicar com efetividade a informação baseada no conhecimento.

É preciso escolher um modelo, uma ferramenta ou uma prática de GC para, efetivamente, apresentar resultados. Organizar e tornar acessível o conhecimento já registrado e espontaneamente disponibilizado na organização deve ser prioridade sobre todos os programas para a apropriação do conhecimento tácito como o ponto de partida dos programas de gestão do conhecimento deve ser a organização do conhecimento registrado em um repositório institucional, o que torna o conhecimento acessível na organização e, dessa forma, apoia qualquer prática de GC, e também disponibilizam as informações na internet. Novas tecnologias surgem para auxiliar neste processo, como ERP, CRM, BI, *data warehouse* e *data mining*, *Big Data* etc., sendo grandes recursos para a gestão do conhecimento, visto que, essas ferramentas focam diretamente manipulação de dados armazenados. Em paralelo a essas tecnologias, os portais corporativos, intranets e extranets servem como meio de aquisição e disseminação de conhecimento. Além disso, possibilitam a criação de coleções de acesso restrito – colaborando para o cumprimento do direito de acesso à informação pública e para o cumprimento da responsabilidade social, disponibilizando o conhecimento à sociedade em que a organização está inserida.

Outra área importante – a Gestão estratégica (GE) - também tem lugar nas novas condutas de gestão na atualidade, sendo um processo contínuo e integrado que visa auxiliar a gerenciar a GI e a GC e que se baseia em três pilares fundamentais, que são: o planejamento estratégico, a execução da estratégia e o acompanhamento da estratégia. A GE implica em compreender que as organizações precisam ser vistas como relações criativas e não como estruturas rígidas, como fonte de geração de ideias e não de controle apenas.

A GE requer organizações mais abertas e integradas, onde exista a utilização eficaz da informação e do conhecimento, aproveitando as oportunidades criadas pela globalização, diversidade, TIC e que, ao mesmo tempo reduzam os riscos inerentes à nova sociedade digital. A GE implica em compreender que as organizações precisam ser vistas como relações criativas e não como estruturas rígidas, como fonte de geração de ideias e não de controle apenas. O conceito de estratégia vem sendo usado de maneira indiscriminada na área da gestão, significando desde um curso de ação formulado de modo preciso, todo o posicionamento no seu meio envolvente, até toda a personalidade, a alma e a razão existencial de uma empresa. É um conceito de grande uso acadêmico e empresarial, dotado de diversificação e amplitude, que em alguns aspectos é complementar e em outros é divergente (PORTH, 2002). Para esse mesmo autor, a gestão estratégica emergiu como parte do

planejamento estratégico, que agora é tido como um dos seus principais instrumentos. Ele foi incorporado pela gestão estratégica, que uniu, num mesmo processo, planejamento e gestão.

A Gestão Estratégica envolve definição de objetivos, análise do ambiente competitivo e da organização e compreende as seguintes etapas: diagnóstico, formulação, implantação e acompanhamento. Para tanto, é necessário formular estratégias:

- ✓ Estratégia de sobrevivência: adotada quando a organização está sem perspectivas, com alto índice de pontos fracos e ameaças externas elevadas.
- ✓ Estratégia de crescimento: quando questões internas limitam a organização e fazem com que ela não consiga atender às demandas da sociedade.
- ✓ Estratégia de manutenção: baseiam-se em manter a estabilidade do ambiente ameaçado e focam em um determinado segmento.
- ✓ Estratégia de desenvolvimento: adotada quando há oportunidades externas e forças internas.

Atualmente, a GE é uma das áreas do campo da gestão de maior destaque e relevância. Sua importância reside no fato de se constituir em um conjunto de ações gerenciais que permitem aos gestores de uma organização mantê-la integrada ao seu meio envolvente e no curso correto de desenvolvimento, possibilitando atingir seus objetivos e sua missão (DESS; LUMPKIN; EISNER, 2007).

A Gestão Estratégica tem sua maior importância da gestão estratégica por oferecer às organizações um modelo de desenvolvimento de habilidades para antecipar as mudanças. Ainda, garante que a GI e a GC estejam sempre alinhadas à estratégia individual e/ou da organização. Apoia-se na maximização da comunicação e sua utilização para o compartilhamento de visão, desafios, resultados, metas e objetivos estratégicos. O objetivo principal é o envolvimento de todos no desenvolvimento de uma cultura de gestão da informação e do conhecimento.

Nesse contexto, ainda, encontramos a Gestão de Pessoas e de Competências (GPC) que apresenta forte relação com o sucesso das pessoas nos diferentes contextos sociais. Todos os gestores, em todas as áreas são responsáveis pelo bem-estar de suas equipes e pela criação de ambiência propícia à GI e GC.

As estratégias de ação nessa área devem ser a atração e retenção de talentos, a motivação, reconhecimento, capacitação e educação. Para tanto, existem processos de Gestão de Pessoas e de Competências, envolvendo as seguintes dimensões, segundo Chiavenato (2004):

- ✓ Provisão de pessoas necessárias e adequadas de modo estratégico.
- ✓ Aplicação de pessoas aos seus espaços organizacionais.
- ✓ Manutenção de pessoas, dotando-as de competências ou disposições requeridas.
- ✓ Liderança e acompanhamento das pessoas visando à melhoria contínua.

Encontramos em Likert (1979) que todas essas dimensões acham-se envolvidas com as seguintes variáveis:

- ✓ Processo decisório, compreendendo como e quem toma decisões (centralização e descentralização).
- ✓ Sistema de comunicação, envolvendo o fluxo de informação (verticalização e horizontalidade).
- ✓ Relacionamento interpessoal, habilidade considerada de extrema importância para o desenvolvimento e o sucesso das organizações, corresponde às formas de relacionamento entre as pessoas e o grau de liberdade (isolamento e interação).
- ✓ Sistema de recompensas e punições, tratando de dar conta de como a organização motiva o comportamento das pessoas (positiva ou negativamente).

Mas, qual seria o melhor sistema de gestão de pessoas? O que se pode recomendar é a migração para e a adoção do estilo participativo onde: as decisões são totalmente delegadas, a comunicação é compartilhada e produtiva, o trabalho é realizado por equipes com base em alta confiança mútua e comprometimento com uma missão e objetivos comuns. Além disso, nesse estilo de gestão a ênfase acha-se voltada para recompensas sociais e naturais e as punições são aplicadas muito raramente e definidas por consenso.

Entre as tendências atuais da área de GPC, a mais importante hoje é o RH digital, que está transformando a maneira de atuar nas organizações. Mais importante que isso, a gestão de pessoas é uma prioridade na economia digital.

Por meio das TIC, pode-se promover uma estratégia integrada e holística de contratar, capacitar e reter os colaboradores com melhor desempenho, fortalecendo processos que visam: desenvolvimento profissional; avaliação de desempenho; reconhecimento e ascensão na carreira. Portanto, os benefícios do uso de uma solução tecnológica para a GPC são integrados e impactam ao mesmo tempo diversos setores da organização, garantindo a eficácia para o negócio e impulsionando a obtenção de resultados assertivos:

#1 Melhorar a eficiência e produtividade do RH – Com as funções do RH integradas à gestão estratégica da organização, o que permite as análises pelo software, sendo que vários processos passam a ser alinhados com as lacunas de pessoas, conhecimento ou performance.

#2 Reduzir custos dos processos de recrutamento e seleção - Por meio da análise sistematizada das competências, o recrutamento torna-se mais preciso e eficaz, evitando-se avaliações “currículo por currículo” daqueles perfis que não se encaixam na vaga. Os testes também podem ser executados de forma online, por meio de provas em plataformas web e entrevistas via webconferência. Isso reduz custos para a empresa e para o candidato.

#3 Valorizar do capital humano da organização - Com um software de GPC, o colaborador tem acesso a oportunidades internas e recomendações de aperfeiçoamento de acordo com as necessidades de cada um.

#4 Melhorar resultados da capacitação e desenvolvimento - Com o uso do software, é possível fazer um levantamento das necessidades apontadas pela avaliação de desempenho, por meio dos gaps de competências e desempenho individuais, permitindo avaliações constantes dos programas desenvolvidos.

As questões que envolvem a Gestão de Pessoas e Competências estão sendo o novo foro para as organizações que buscam criar valor e obter resultados assertivos e, atualmente, no contexto da Transformação Digital, o uso da TIC e da Inteligência Artificial como suporte para a GPC, permitem a extração das informações que podem ser transformadas em conhecimento.

Por fim, chega-se à Gestão de *Best Practices* (GBP) que é a estratégia para gerir a excelência de práticas e de vivências das pessoas a partir do compromisso contínuo com o aprendizado. A *bestpractice* deve permitir aspectos vantajosos e com relevantes melhorias e benefícios às pessoas e aos diferentes contextos sociais. Efetua-se com as técnicas e projetos de *benchmarking*[4].

Abraçar uma estratégia de transformação na era digital em uma organização/comunidade implica, só por si, estar ciente de um conjunto de práticas que é necessário seguir para fazer chegar o projeto a bom termo. Nesse sentido, há um conjunto de boas práticas a seguir como norteadoras da gestão que podem muito bem ser o segredo do sucesso:

1 Liderança, visão e definição de estratégia - Criar um conceito de negócio/comunidade digital ou imprimir esse ritmo a uma organização mais tradicional é o primeiro passo no sentido da efetiva transformação.

2 Sinergias são necessárias - Estabelecer sinergias entre o negócio tradicional e o digital é importante e um desafio acrescido para a gestão das organizações.

3 Pensar e agir digitalmente - Identificar os fatores-chave externos e internos que virão a ter um maior impacto no sucesso do negócio a curto prazo é crucial para se atingirem as metas às quais se propõe este tipo de estratégias. O trabalho passa pela definição e

[4] O *benchmarking* consiste na pesquisa e conhecimento profundo de quem são os concorrentes dos diferentes setores e como eles trabalham. É uma investigação contínua de comparação de produtos, serviços e práticas entre uma organização e seus concorrentes. A partir desse estudo é mais fácil entender o seu competidor e até prever qual será o próximo passo. Além disso, com a aprendizagem dos melhores casos e a identificação de pontos que podem ser melhorados, é possível estruturar ideias que sejam inovadoras para as organizações.

planejamento de uma agenda que ajude a identificar esses fatores e apontar os mais relevantes, quer no curto ou no longo prazo.

4 A cultura da organização/comunidade deverá ser adaptada ao digital - Processos há muito estabelecidos e os denominados "trabalhadores da era do conhecimento", habituados às suas rotinas de trabalho, podem ser elementos decisivos, pela negativa, nas estratégias de mudanças. Para inverter essa tendência, é preciso promover uma cultura de atualidade, modernização e empreendedorismo na organização/comunidade e aos seus mais diferentes níveis.

5 A cada organização/comunidade a sua estratégia - É importante levar em consideração que uma abordagem voltada às estratégias digitais pode variar de acordo com os principais objetivos de cada organização/comunidade e, igualmente, com os resultados que se procuram; pode variar, ainda, de acordo com as condições da própria sociedade e na natureza e condições em torno de cada ambiente.

Em síntese, resta destacar que um panorama internacional e nacional sobre os principais marcos políticos que são representados por declarações, manifestos e recomendações definidos por organizações como a UNESCO e a IFLA, e entidades nacionais como a FEBAB, relacionados à promoção da competência em informação e midiática nos é oferecido por Dudziak; Ferrari; Ferreira (2017) e, a partir daí, é possível efetuar maior reflexão sobre seu potencial de promover mudanças sociais, políticas e educacionais efetivas e virtuosas nas sociedades e governos.

Diante do exposto, pode-se dizer que a evolução histórica da CoInfo e da competência midiática nos mostra que nos países desenvolvidos não têm se baseado apenas em debate científico, mas principalmente em práticas de ação política consistentes, sendo que é possível dizer que uma delas é sua transversalidade e envolvimento com as políticas mundiais emanadas da Organização das Nações Unidas (ONU) e que, na atualidade são denominadas como sendo – "Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e a Agenda 2030".

Desse modo, aborda-se a questão da **"Transformação digital e o gerenciamento de análise de performance sob o enfoque da Agenda 2030 e dos ODS",** apresentando uma afirmação de Schwab (2019, s.p.) sobre esse cenário na sociedade:

> Atualmente, enfrentamos grande diversidade de desafios fascinantes; entre eles, o mais intenso e mais importante é o entendimento e a modelagem da nova revolução tecnológica, a qual implica nada menos que a transformação de toda a humanidade.

Esse mesmo autor, ainda enfatiza que é preciso haver a compreensão da velocidade, da amplitude e profundidade e do impacto sistêmico dessa nova revolução de forma mais abrangente. Existe uma mudança de paradigma em curso no modo de trabalhar e comunicar, bem como nas formas de expressão, informação e entretenimento, havendo a necessidade de uma reformulação em governos e instituições. O que torna a 4ª Revolução Industrial, fundamentalmente diferente das anteriores é a fusão das TIC e a interação entre os domínios físicos, digitais e biológicos (SCHWAB, 2019).

A ideia principal reside no fato de que o mundo digital está cada vez mais entrosado na vida das pessoas, sobretudo dos mais jovens (nativos digitais), que no seu quotidiano aplicam já novas formas de aceder à informação.

Conforme Hess et al. (2016, p.123), a integração e exploração de novas tecnologias é um dos maiores desafios enfrentados pelas empresas atualmente. Ressalta que "nenhuma organização está imune aos efeitos da transformação digital, tirando o foco do "quando fazer" transformação digital, para "como abraçar" ou "como usar" a transformação digital, principalmente num cenário onde a tecnologia aflora de diversas formas, meios e plataformas".

Sebastian *et al.* (2017, p.197) observam que o novo contexto tecnológico absorve simultaneamente diversas perspectivas tecnológicas, as SMACIT (*social media*, *mobile*, *analytics, cloudand Internet ofthings*). Na opinião desses autores, a junção destas tecnologias pode apresentar oportunidades ou ameaçar a existência de organizações, produtos e serviços líderes de mercado. O atual contexto tecnológico determina um novo patamar de complexidade para as organizações, e, em decorrência, requer a existência de novas abordagens ou elementos para garantir o sucesso de iniciativas de transformação digital.

Pode--se destacar, também, que Sebastian et al. (2017, p.198), mencionam que uma estratégia de transformação digital bem-sucedida contempla diferentes aspectos, sintetizados como segue:

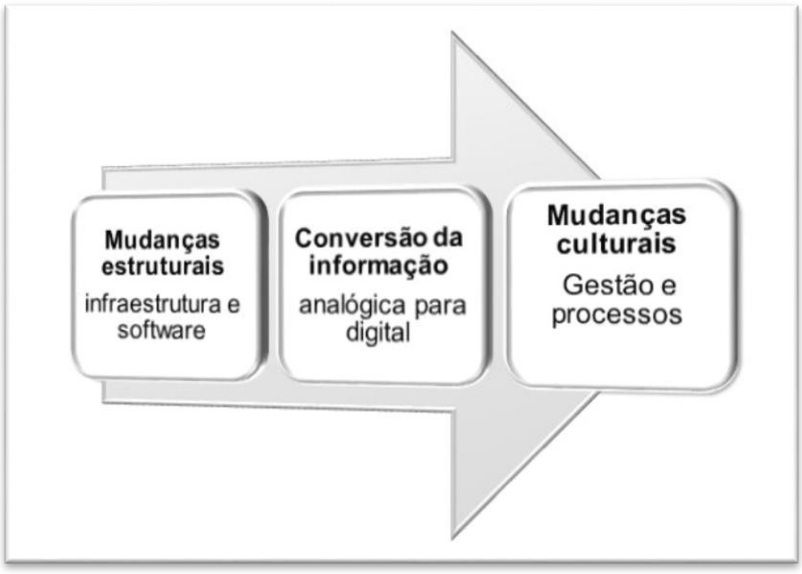
- ✓ Uma estratégia digital que define uma proposta de valor inspirado nas SMACIT: estratégia digital pode ser definida como aquela que inspira as capacidades tecnológicas com a intenção de entregar novas capacidades tecnológicas mudando constantemente as condições do mercado;
- ✓ Uma espinha dorsal operacional que facilita a excelência operacional: reflete as capacidades tecnológicas e comerciais que garantam a eficiência, escalabilidade, confiabilidade, qualidade e previsibilidade das operações centrais. Para competir na economia digital, as organizações necessitam executar com perfeição as transações e fornecer acesso aos dados operacionais críticos;

- ✓ Uma plataforma de serviços digitais que permite a rápida inovação e capacidade de respostas às novas oportunidades de mercado: consiste nas capacidades tecnológicas e de negócio que dão velocidade e flexibilidade para uma rápida inovação digital.

É importante destacar que "o poder de uma estratégia de transformação digital encontra-se em seu âmbito e nos seus objetivos estratégicos: quando conduzida por líderes/gestores capacitados em diversas competências digitais, essa estratégia impulsiona a maturidade digital", de acordo com Kane et al. (2015, p.3). Desse modo, no contexto da promoção da transformação digital, os líderes/gestores necessitam assumir novas competências, transmitindo segurança quanto ao processo de transformação de suas organizações.

Toda transformação digital (TD) Implica em uma mudança radical na estrutura das organizações, a partir da qual a tecnologia passa a ter um papel estratégico central, e não apenas uma presença superficial. A TD é um desafio muito mais de gestão do que apenas de marketing ou tecnologia, não sendo um processo que tem início, meio e fim. Ela apenas começa, sem data para acabar, e é importante saber disso desde a sua implantação na sociedade contemporânea. Uma representação sobre a TD é apresentada na Figura 8.

Figura 8 – Transformação digital e suas consequências na sociedade contemporânea



Fonte: Crédito das autoras

McAfee et al. (2016) avaliam que a capacidade de uma organização construir inovações digitais e conduzir uma estratégia pode ser determinada a partir de duas dimensões, sendo a Intensidade Digital (capacidades digitais) e Intensidade de Gestão para

Transformação (capacidades de liderança), sendo que essas dimensões compreendem, respectivamente, investimento em iniciativas baseadas em TIC para mudar a forma como a organização opera, seus compromissos com clientes, operações internas e sinergia entre modelo de negócios e as tecnologias e a competência de moldar um novo futuro, governança e engajamento para orientar o curso e a relação entre as TIC e as necessidades do mercado de negócios onde se inserem as organizações.

Nesse novo cenário de transformações, as tecnologias digitais talvez estejam contribuindo para mudar ainda mais nossas estruturas sociais, pela maneira como passamos a considerar os dados. No ambiente de negócios tradicional, os dados eram caros de obter, difíceis de armazenar e usados em departamentos organizacionais. Atualmente, os dados são gerados em quantidades sem precedentes, não só por empresas e organizações, mas por pessoas comuns, a toda hora e em todos os lugares. Além disso, o armazenamento de dados na nuvem é cada vez mais acessível e amigável. O maior desafio hoje é converter a enorme quantidade de dados em informações valiosas (ROGERS, 2017).

As tecnologias digitais estão reformulando cinco domínios fundamentais da estratégia em nova lógica de gestão: clientes, competição, dados, inovação e valor (Figura 9) Esses domínios oferecem uma breve descrição acerca da TD para a sociedade contemporânea e suas interações sociais.

Figura 9- Domínios fundamentais de gestão para a transformação digital na sociedade contemporânea



Fonte: Adaptado de Rogers (2017)

O domínio – clientes – diz respeito a que se conectam e interagem dinamicamente, por meios e modos que estão mudando suas relações entre si e com as organizações, não sendo apenas sujeitos passivos

Por sua vez, o domínio – competição - considera-se que em vez de uma batalha de soma zero entre rivais semelhantes é, cada vez mais, uma disputa por influência entre organizações, com modelos de negócio muito diferentes, cada uma buscando conquistar mais alavancagem junto ao consumidor final.

O domínio seguinte da transformação digital são os dados: como as empresas produzem, gerenciam e usam a informação. A maioria dos dados que hoje existem nas organizações não é gerada por qualquer planejamento sistemático, como pesquisa de mercado; em vez disso, é produto de quantidade sem precedentes de conversas, interações ou processos, dentro ou fora dessas organizações. Em vez de se confinarem no âmbito de unidades de inteligência de negócios, os dados estão se transformando em força vital de todas as unidades organizacionais e em ativos estratégicos a serem desenvolvidos e explorados ao longo do tempo. Os dados são componentes fundamentais de como todas as empresas funcionam, se diferenciam nos mercados e geram novo valor.

O quarto domínio é a inovação: o processo pelo qual novas ideias são desenvolvidas, testadas e lançadas no mercado. Tradicionalmente, a inovação era gerenciada com foco exclusivo no produto acabado. Atualmente, os produtos são desenvolvidos através de repetições sucessivas, mediante um processo que economiza tempo, reduz o custo do fracasso e melhora o aprendizado organizacional.

O último domínio é o valor que o negócio entrega aos clientes – a proposta de valor, que é definida pela evolução das necessidades dos clientes, devendo-se descobrir a próxima oportunidade de criar valor para eles.

Em síntese, cada um desses domínios tem um tema estratégico central que pode fornecer um ponto de partida para a adoção de uma estratégia digital. Para dominar a competição na era digital, os negócios precisam aprender a enfrentar desafiantes assimétricos, que estão embaralhando os papéis da competição e da cooperação em todos os setores de atividade. Também devem compreender a importância crescente das estratégias paras construir plataformas, não apenas produtos para uma rede formada por clientes. (ROGERS, 2017).

Por outro lado, ressalta-se também que, em breve, a geração dos nativos digitais será a maioria da população economicamente ativa e esse grupo não diferencia a vida *online* e *offline*. Essas considerações, conduzem a TD para dar importância fundamental à

Experiência do Usuário (*User Experience-UX*). E de qual experiência estamos falando aqui? Simples: daquela que um usuário tem ao interagir com o seu produto ou serviço, seja ele físico (como cadeiras e bules de café) ou digital (como um site ou *blog*).

Com isso em mente é possível afirmar que o Analista de UX é o sujeito que irá estudar, planejar, prototipar e realizar testes e pesquisas com usuários a fim de produzir o melhor produto para uma determinada organização. Entre tantas listas de princípios de usabilidade, as mais conhecidas são as 10 heurísticas de Nielsen e Molich (2013), sintetizadas como segue:

- ✓ Diálogos simples e naturais: deve-se apresentar exatamente a informação que o usuário precisa no momento, nem mais nem menos. A sequência da interação e o acesso aos objetos e operações devem ser compatíveis ao modo pelo qual o usuário realiza suas tarefas.
- ✓ Falar a linguagem do usuário: a terminologia deve ser baseada na linguagem do usuário e não orientada ao sistema. As informações devem ser organizadas conforme o modelo mental do usuário.
- ✓ Minimizar a sobrecarga de memória do usuário: o sistema deve mostrar os elementos de diálogo e permitir que o usuário faça suas escolhas, sem a necessidade de lembrar um comando específico.
- ✓ Consistência: um mesmo comando ou ação deve ter sempre o mesmo efeito. A mesma operação deve ser apresentada na mesma localização e deve ser formatada/apresentada da mesma maneira para facilitar o reconhecimento.
- ✓ *Feedback*: o sistema deve informar continuamente ao usuário sobre o que ele está fazendo. 10 segundos é o limite para manter a atenção do usuário focalizada no diálogo.
- ✓ Saídas claramente demarcadas: o usuário controla o sistema. Ele pode, a qualquer momento, abortar uma tarefa, ou desfazer uma operação e retornar ao estado anterior.
- ✓ Atalhos: para usuários experientes executarem as operações mais rapidamente. Abreviações, teclas de função, duplo clique no mouse, função de volta em sistemas hipertexto. Atalhos também servem para recuperar informações que estão numa profundidade na árvore navegacional a partir da interface principal.
- ✓ Boas mensagens de erro: linguagem clara e sem códigos. Devem ajudar o usuário a entender e resolver o problema. Não devem culpar ou intimidar o usuário.
- ✓ Prevenir erros: evitar situações de erro. Conhecer as situações que mais provocam erros e modificar a interface para que estes erros não ocorram.
- ✓ Ajuda e documentação: o ideal é que uma interface seja tão fácil de usar (intuitivo) que não necessite de ajuda ou documentação. Se for necessária a ajuda deve estar facilmente acessível e on-line.

Nesse cenário, ainda é preciso mencionar quais as diretrizes e políticas a serem adotadas pelas pessoas e organizações para uma questão de importância – a sustentabilidade – em meio às turbulências ambientais que a Transformação Digital e a Revolução 4.0 trazem consigo para a sociedade em níveis local, regional e global. Do que estamos tratando? A

questão da sustentabilidade está envolvida em reconhecer a erradicação da pobreza em todas as suas formas e dimensões, o combate às desigualdades dentro dos e entre os países, a preservação do planeta, a criação do crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável e a promoção da inclusão social e esses elementos estão vinculados uns aos outros, sendo interdependentes.

Tem importância a inclusão das pessoas e do acesso à informação como parte dos planos de desenvolvimento nacionais e regionais que contribuirão para cumprir "Transformar o nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável (Agenda 2030 da ONU)". A conceituação da sustentabilidade envolve o reconhecimento de que a erradicação da pobreza em todas as suas formas e dimensões, o combate às desigualdades dentro dos e entre os países, a preservação do planeta, a criação do crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável e a promoção da inclusão social estão vinculados uns aos outros e são interdependentes.

Em uma linha do tempo, destaca-se que o ano de 2015, encerrou o ciclo dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), sendo que em setembro desse mesmo ano, houve a adoção da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Isso aconteceu porque todos os 193 Estados Membros das Nações Unidas aderiram a essa Agenda, o que representou o movimento político internacional de maior relevância após a Conferência Rio+20 (Rio de Janeiro/Brasil) que havia inaugurado também os mecanismos institucionais de intercâmbio de ideias e de experiências entre os mai diversos segmentos da sociedade civil e que priorizassem os mesmos interesses coletivos.

No Brasil, temos o Decreto Presidencial 8.892, que firmado em 2016, estabeleceu uma governança nacional ao processo de implantação da Agenda 2030, criando, inclusive a Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), enquanto uma instância de natureza consultiva e paritária, com a finalidade primordial de internalizar, difundir e dar transparência às ações relativas a tais objetivos. (BRASIL, 2016).

Os ODS representam um plano de ação global para eliminar a pobreza extrema e a fome, oferecer educação de qualidade ao longo da vida para todos, proteger o planeta e promover sociedades pacíficas e inclusivas até 2030. Incluem também novos objetivos e metas relacionados à proteção da criança e do adolescente, à educação infantil e à redução das desigualdades.

Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e 169 metas demonstram a escala e a ambição da nova Agenda 2030. Construídos sobre o legado dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio e pretendem concluir o que estes não conseguiram alcançar.

Buscam concretizar os direitos humanos de todos e alcançar a igualdade de gênero e o empoderamento das mulheres e meninas. Integrados e indivisíveis, equilibram as três dimensões do desenvolvimento sustentável: a econômica, a social e a ambiental (Figura 10).

Figura 10- Representação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)



Fonte: Google (2019)

Esses ODS são descritos, em síntese, conforme segue:

- ✓ *Objetivo 1*. Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares.
- ✓ *Objetivo 2.* Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável.
- ✓ *Objetivo 3.* Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.
- ✓ *Objetivo 4*. Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.
- ✓ *Objetivo 5.* Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas.
- ✓ *Objetivo 6.* Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos.
- ✓ *Objetivo 13.* Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos.
- ✓ *Objetivo 14.* Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável.

- ✓ *Objetivo 15.* Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.
- ✓ *Objetivo 16.* Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis.
- ✓ *Objetivo 17.* Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.

Para cada ODS, existem metas que foram descritas e que precisam ser alcançadas pelos países, inclusive pelo Brasil, sendo que no nosso contexto, a Comissão Nacional dos ODS criou um Plano de Ação 2017-2019, tendo sido definidos os principais atores-chave para que tenhamos resultados esperados, conforme se descreve na Figura 11.

Figura 11- Principais atores-chaves para internalização da Agenda 2030 e dos ODS no Brasil



Fonte: Comissão Nacional para os ODS (2017, p.16)

Pela representação da Figura 11, percebe-se que temos uma Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável e seus 17 ODS, que depende do intercâmbio e da cooperação entre as instâncias de governo e a sociedade civil brasileira, o que se constitui em domínio de

representação e convergência de atividades colaborativas que possam contribuir com a implementação dos objetivos e metas voltados ao desenvolvimento social e à inovação, enquanto garantia da sustentabilidade.

Mas, qual seria a importância e a inter-relação da Agenda 2030 e dos ODS com a Transformação Digital, a CoInfo e a Competência Midiática?

Ressalta-se que para Haller (2012) a fim de que a sociedade contemporânea promova a paz e a sustentabilidade, é preciso garantir que decisões, em todos os níveis, sejam voltadas ao uso, compartilhamento e aplicação do conhecimento em benefício das pessoas, considerando-se fatores primordiais, tais como: a prosperidade econômica, a equidade e justiça social e a preservação ambiental. Para o alcance dessa afirmação de Haller (2012), considera-se que a sociedade demanda cada vez mais complexas infraestruturas e sistemas para que toda informação seja armazenada, organizada e distribuída, o que poderá permitir a acessibilidade de acordo com determinados padrões e convenções, inteligíveis para qualquer pessoa ou cidadão, uma vez que está caracterizada pela possibilidade de compartilhamento de dados e informações, de forma mais rápida e através de longas distâncias. Entretanto, é importante ressaltar que existem desafios a enfrentar, uma vez que a informação assume papel de significativa importância e os modelos organizacionais e as comunidades convencionais podem não estar preparados para conviver com o novo paradigma informacional, onde a informação, uma vez produzida, está pronta para ser divulgada e mantê-la restrita de outros, o que requer esforços consideráveis. Considera-se, também, que:

> As TIC têm promovido impactos significativos na sociedade, promovendo o surgimento de novos conteúdos e a recriação de novas formas de interação, surgindo comunidades virtuais que se reúnem ao redor de interesses particulares ou de temas regionais ou globais de maior ou de menor repercussão, determinando a criação de fronteiras virtuais que extrapolam as fronteiras físicas (BELLUZZO, 2019, p.12).

As questões de sustentabilidade também estão envolvidas com a Agenda 2030 e os ODS, sendo estas diretrizes de grande importância para a sociedade contemporânea poder enfrentar os desafios advindos das TIC e da grande quantidade de informação que circula diariamente no mundo digital. “Ao criar, promover e difundir a economia da informação, a partir de um ecossistema globalmente acessível, a sociedade passa a experimentar um novo desafio: acrescentar inteligência e novas dinâmicas de uso da informação [...]” segundo Weiss (2019, p. 204) a fim de que haja o retorno como conhecimento capaz de agregar valor a essa sociedade. Daí a importância da CoInfo e da competência midiática, enquanto instrumentos que podem oferecer as condições de fazer com que as pessoas possam ser competentes em informação e no uso das TIC e da mídia, exercendo sua cidadania de forma plena e

promovendo o desenvolvimento social e a inovação. Em decorrência, poderão acompanhar e fazer uso assertivo, ético e legal da informação e dos conteúdos que são produzidos e disponibilizados nos meios impressos, híbridos e digitais pessoal e profissionalmente.

Têm importância os programas de desenvolvimento da CoInfo e da competência midiática em todos os ambientes e em todos os níveis de qualificação na sociedade contemporânea porque a mesma precisa ter a capacidade de identificar, produzir, selecionar, adaptar, comercializar e utilizar as informações. Além disso, com a contínua proliferação das TIC, que se tornam cada dia mais presentes e importantes para o cotidiano das pessoas, é necessário lembrar também dos riscos que se potencializam com isso, destacando-se: privacidade, segurança, complexidade, liberdade de expressão, propriedade intelectual, ruptura digital, mudanças na educação, questões de gênero, diversidade cultural, autonomia, dependência e confiança. Considera-se ser essa capacidade bastante crítica, em especial no nosso contexto, para a construção e aplicação de conhecimentos que visem ao desenvolvimento humano e ao crescimento sustentável da economia, razão de ser da Agenda 2030 e dos ODS. Desse modo, "o desafio que se impõe, então, está justamente assentado sobre como enfrentar situações avessas à ética, ao progresso e ao bem-estar das pessoas, organizações e instituições" (WEISS, 2019, p.208).

Por sua vez, é importante também destacar que a CoInfo e a competência midiática se apoiam teoricamente em pilar do aprendizado ao longo da vida, podendo se articular perfeitamente com o ODS4 – que trata de " garantia de uma educação inclusiva e equitativa de qualidade para promover oportunidades de aprendizagem permanente para todos", sendo que é preciso o suporte de uma pedagogia transformadora orientada para a ação, que apoie a autoaprendizagem, a participação e a colaboração, uma orientação para a solução de problemas, de forma inter e transdisciplinar, além de uma conexão com a aprendizagem formal ou informal, a fim de propiciar o desenvolvimento dessa competência como uma condição *sinequa non* e necessária para prover a sustentabilidade preconizada no documento "Transformando nosso mundo: a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável" (ONU, 2015).

Salienta-se, ainda, que as pessoas, ao desenvolverem a CoInfo e a competência midiática transformam-se em mentores da construção do seu próprio conhecimento, não mais fazendo uso passivo da informação que lhes é transmitida por meio das TIC e da mídia sem qualquer reflexão ou análise, o que pode provocar, na maioria das vezes, a ausência de tomada de consciência e de discernimento acerca das relações de interação entre os mais diversos contextos e realidades sociais, principalmente no Brasil que é um país continental

caracterizado por paralelos e contrastes e que precisa seguir rumo à transformação de "lagarta" à "borboleta".

DESENVOLVIMENTO DA DISCIPLINA

Considerando-se as abordagens teóricas sistematizadas e descritas que permitiram embasar o desenvolvimento da Disciplina de "Mídia e Tecnologia na era digital: agentes sociais e mediadores" foram utilizadas as estratégias de ação que serão sintetizadas a seguir:

- Preliminares: Definição da área de Concentração (Ambientes Midiáticos e Tecnológicos)junto ao Programa de Pós-Graduação em Mídia e Tecnologia (PPGMiT-UNESP-Bauru), Níveis de Mestrado e Doutorado; nº de créditos (8) e nº de horas (120, sendo 60 aulas teóricas e 60 práticas); Conteúdo Programático (1 A era digital e a comunicação na sociedade contemporânea: decorrências e espectros; 2 Função social da mídia e das TIC; 3 Novas lógicas de gestão: recursos tecnológicos inovadores, competências info-midiáticas em diferentes tipos de organização; 4 Transformação digital e o gerenciamento de análise de performance sob o enfoque da Agenda 2030 e dos ODS).
- Definição de Objetivos: Identificar e levar à compreensão de quais são as contribuições e aplicações da mídia e das tecnologias digitais de informação e comunicação no contexto da sociedade contemporânea, enfatizando o seu papel como agentes mediadores do desenvolvimento das competências info-midiáticas. Permitir maior interdisciplinaridade por meio da parceria e atuação conjunta entre docentes de duas (2) linhas de pesquisa do programa e, ainda, a internacionalização do programa com a utilização de convênios já existentes com outras instituições e com convites a docentes, envolvidos com os temas relacionados diretamente com o conteúdo a ser ministrado, para participar da disciplina mediante a utilização de videoconferências.
- Definição da Metodologia de Ensino: A disciplina adotou aulas de metodologia ativa, através de discussões e trabalho em grupo. As discussões foram baseadas em bibliografia selecionada para a construção de referencial, seguido da elaboração e apresentação de projeto de aplicação mediante *case* selecionado. As aulas foram baseadas em revisão da literatura nacional e internacional sobre as temáticas centrais apresentadas e discutidas em grupo.
- Definição de Critérios de Avaliação da Aprendizagem: A avaliação individual ocorreu com base na assiduidade e participação nas atividades e discussões desenvolvidas

em aula (peso 1), como também na reflexão do emprego dos conceitos e a construção de referencial teórico condizentes com as pesquisas em grupo: apresentação de *case* com a metodologia desenvolvida - Seminário (peso 2) entrega do projeto de aplicação e resultados (peso 2).

- O período de oferecimento da disciplina foi concentrado de 12 de março a 18 de junho de 2019, tendo contado com um total de 24 alunos regularmente matriculados no PPGMiT, sendo 15 alunos em nível de Mestrado e 05 de Doutorado, incluindo-se também 04 alunos na condição de especiais.

As atividades foram desenvolvidas de acordo com os objetivos e a metodologia que foram propostos. Utilizou-se sempre de uma exposição oral pelas responsáveis pela disciplina sobre o conteúdo programático a ser estudado, além de se haver lançado mão dos recursos de sala de aula, computadores e internet disponibilizados pela instituição, além de *powerpoint*elaborado como apoio para a sistematização. É importante salientar que, no decorrer das exposições orais, aconteceram as intervenções tanto de alunos como dos docentes, o que permitiu a interação desejável à proposta de apoio em atividades denominadas como sendo palestras dialogadas. Além disso, vale lembrar que em todas as aulas foram disponibilizados textos de apoio instrucionais previamente elaborados sobre os temas ou subtemas do conteúdo programático e que foram disponibilizados aos alunos por meio eletrônico e impresso, a fim de que fizessem a sua leitura individual para, posteriormente, promoverem a discussão em grupo.Foram formados cinco grupos, distribuídos entre os alunos regulares e os especiais, os quais desenvolveram as atividades previstas de modo presencial sob a orientação das docentes da disciplina e também que se comunicaram de forma extraclasse e a distância via recursos de internet e *whatzapp*, contando sempre com o apoio das docentes. Ao final dessas interações, cada grupo apresentava uma síntese que era socializada entre todos, finalizando-se com as intervenções dos docentes responsáveis pela disciplina, o que permitiu a construção de conclusões de forma consensual.

Como trabalho final, cada grupo elaborou um "Projeto de Aplicação" sobre tema de sua escolha no âmbito do conteúdo da disciplina, envolvendo: A Era digital e suas transformações e necessidades em razão de novas competências e formas de gestão. Agenda 2030 e os ODS".Para tanto, foi utilizada como apoio à elaboração dos projetos a Metodologia Canvas, com adaptações (Fonte: https://analistamodelosdenegocios.com.br/o-que-e-o-business-model-canvas) e que compreendeu o foco em oito campos principais: propostas de valor; segmentos de clientes/comunidade, relacionamento com clientes/comunidade, canais de relacionamento, parcerias principais, atividades principais, recursos principais e fontes de

aporte de recursos. Os projetos elaborados foram apresentados em formato impresso com o apoio de *template* disponibilizado pela disciplina aos grupos e apresentados oralmente pelos alunos como forma de socialização aos demais durante o "Painel de Interação: Construção Coletiva", quando também ocorreram discussões e foram oferecidas sugestões de melhoria. Além disso, também elaboraram um capítulo para ser publicado posteriormente no formato de *E-Book*, juntamente com esta contribuição das docentes da disciplina em foco.

No último dia, foi desenvolvida uma dinâmica de aprendizagem colaborativa para a avaliação da disciplina, proposta pelos docentes e que todos anuíram participar. Assim, fundamentando-se em Torres e Irala (2004), em que uma das ideias fundamentais que ela encerra é a de que o conhecimento é construído socialmente na interação entre pessoas e não pela transferência do professor para o aluno, centrando-se na criação de contextos e ambientes adequados para que o aluno possa desenvolver suas habilidades sociais e cognitivas de modo criativo na interação com outrem, foi desenvolvida a atividade, solicitando-se que todos os presentes fizessem um *brainstorm* sobre todos os assuntos tratados no decorrer das aulas. Além disso, foi solicitado também que identificassem os principais conceitos e princípios que foram internalizados e devidamente compreendidos, escrevendo-os como palavras-chave ou frases significativas em *post-its* que foram distribuídos. Após a realização desse procedimento, todos colocaram os *post-its* elaborados em um mural coletivo e houve intervenções por parte dos alunos e docentes, até se formar um mapeamento consensual das ideias sobre o aprendizado decorrente.

RESULTADOS OBTIDOS

As atividades de elaboração de "Projetos de Aplicação", desenvolvidas em cinco grupos de alunos, geraram as seguintes propostas que serão apresentadas em sua íntegra nos capítulos que se seguem nesta publicação:

G1 - "Fecha o ciclo": conectando produtores, consumidores e prestadores de serviço em prol do consumo sustentável e contra o desperdício.
G2 - Inclusão digital de idosos no mercado financeiro: uma experiência no Sesc Bauru.
G3 - Desenvolvimento de competências infocomunicacionais em estudantes do Ensino Fundamental II.
G4 - Comsaúde: aplicação de sistema web em prontuário eletrônico.
G5 - Educabr 2030: uma tecnologia inovadora como recurso pedagógico para Escolas Municipais de Quatá/SP.

Como resultado final obtido com a dinâmica de aprendizagem colaborativa desenvolvida, um mapa da aprendizagem foi desenhado como uma construção coletiva

(Figura 12), o que permitiu concluir a existência de efeito colateral de uma interação entre pares que trabalham em sistema de interdependência na resolução de problemas ou na realização das atividades que foram propostas, realçando a aprendizagem, mais do que em um esforço individual rumando em direção ao coletivo.

Figura 12 – Mapa da Aprendizagem da Disciplina



Fonte: Crédito das autoras

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da apresentação e discussão dos conceitos, pressupostos e práticas que são evidenciados no contexto das organizações e no cotidiano das pessoas na contemporaneidade, foram também descritas as principais estratégias de ação durante a experiência didática com a disciplina de "Mídia e Tecnologia: agentes sociais e mediadores", foco de atenção deste capítulo.

Desse modo, considerou-se quea importância do acesso, da utilização e da produção do conhecimento, inerente ao percurso dos atores sociais envolvidos no processo de ensino e aprendizagem ao longo da vida, é muito importante na sociedade da informação e do conhecimento. Além disso, o tema do acesso à informação é algo com que as pessoas se confrontam perante o volume de informação disponível, sobretudo na web, assim como a diversidade de ferramentas – bases de dados, bibliotecas digitais, plataformas virtuais etc.

Entretanto, como vivemos na era da incerteza na qual, mais do que aprender verdades estabelecidas e indiscutíveis, é necessário aprender a conviver com a diversidade de perspectivas, com a relatividade das teorias, com a existência de múltiplas interpretações de toda informação, para construir, a partir delas, o próprio juízo ou ponto de vista – isso requer

competências (MORIN, 2001). Ainda, deve-se considerar também que a informação continuará sendo uma massa de dados indiferenciados até que todas as pessoas tenham igualdade de oportunidades para tratá-la com discernimento e espírito crítico, analisá-la, selecionar seus diferentes elementos e incorporar aqueles que acreditem sejam mais significativos para a construção de conhecimento.O ponto vital do desenvolvimento de competências na sociedade contemporânea não é mais somente o acesso à informação e sim o resultado do seu uso inteligente. Nesse cenário é que se insere e emerge a Competência em Informação e Midiática.

Vale lembrar que é de grande importância criar programas de CoInfo nas organizações que visem as oportunidades de acesso e a promoção do uso inteligente da informação é fator crítico de sucesso da geração de ambientes de crescimento intelectual, pessoal, profissional e social.

Por outro lado, pensar a comunicação na era da informação e das técnicas implica sublinhar a complexidade da natureza do processo comunicacional com a sua tripla dimensão de questionamento da relação, da alteridade e do receptor. (PASSARELLI; SILVA; RAMOS, 2014, p. 103).Assim, estabelecer e manter comunicação implica habilidades sofisticadas que vão desde a seleção de um canal e linguagem adequada ao contexto até a abertura para o diálogo intercultural, requerendo a CoInfo e a competência midiática (BORGES, 2018), esta última, considerada comoresultado da convergência de conhecimentos, habilidades e atitudes relacionadas ao universo da informação, mobilizados em relação ao uso e compreensão dos meios e dos processos comunicacionais de massa e que ocorrem em estados avançados de desenvolvimento da sociedade (MIYAKE, 2005).

A evolução da humanidade nos trouxe à “Era Digital” caracterizada pelas Tecnologias de Informação e Comunicação que tem transformado constantemente a forma de vida das pessoas. No entanto, não basta ter o acesso às TIC e à mídia se não soubermos fazer uso das potencialidades existentes e a serem exploradas, ao promover espaços de trocas de conhecimentos que gerem mudanças socioculturais e com isso, possibilitem o rompimento com o atraso e o controle das informações nas mãos da maioria absoluta da população mundial.

Ressalta-se que a função social das mídias e das TIC é:Conectar (aldeia global); Informar (comunicação formal/informal); Formar (acesso aos conteúdos educativos);

Entreter (filmes, games, etc.); Realização de serviços (compras, bancos, cirurgias a distância, etc.). Isso exige a presença de novas lógicas de gestão, sintetizadas como segue:adoção de postura de trabalho voltada para novas ideias, passando a encarar problemas

como parte das soluções; as pessoas devem ser criativas, valorizando o potencial para a competência, responsabilidade e ação; e, a ênfase na gestão é a necessidade de aperfeiçoar continuamente os processos/atividades, mediante o aprendizado e inovação permanentes.

Em meio a esse cenário, temos a transformação digital (TD) ocorrendo, considerada como sendo um processo no qual as organizações e as pessoas utilizam tecnologia para inovar, reinventar seus modelos de negócio e crescer exponencialmente, o que também implica em mudanças culturais.

O conceito de transformação digital surge em um momento de superempoderamento do consumidor. Certamente, que a geração dos nativos digitais será a maioria da população economicamente ativa e esse grupo não diferencia a vida física da digital. Essas considerações, levam à importância da TD e sua relação com a

Experiência do Usuário (*User Experience*), emergindo nesse contexto a figura do Analista de UX que é o sujeito que irá estudar, planejar, prototipar e realizar testes e pesquisas com usuários a fim de produzir o melhor produto ou serviço para uma determinada organização.

A sociedade contemporânea é marcada pela utilização generalizada, frequente e intensa de tecnologias digitais. Essas tecnologias são conectadas, multimídia, integradas, e por vezes tão amigáveis e tão fluidas que se tornam imperceptíveis. Moldam no ser humano estruturas cognitivas apoiadas na multitarefa, no *networking*, numa abrangência holística que é conseguida por meio de uma certa superficialidade, estratégia que desenvolvemos para lidar com o excesso de informação e estímulos com que somos confrontados a todo o momento. Outro dos efeitos das tecnologias digitais é a aceleração do ritmo cotidiano. Fazemos cada vez mais coisas ao mesmo tempo, e, ainda assim, esse tempo é cada vez mais escasso. Independentemente das tecnologias que possamos ou não utilizar, partilhamos todos o mesmo estilo de vida conectado e acelerado, presente em nós enquanto profissionais e consumidores.

Ser digital significa incorporar a lógica de funcionamento das tecnologias digitais, independentemente de utilizar ou não plataformas concretas, lógica essa que assenta na conectividade, na interatividade, na emoção e na intuição, na velocidade, e na criatividade. Num futuro próximo, o futuro da Internet das Coisas e dos dispositivos, o futuro do *Big Data* e da inteligência artificial, não seremos apenas nós e as organizações que serão digitais. Os objetos estarão conectados, registrarão nossos comportamentos e anteciparão nossas necessidades. Nossa realidade será digital. Uma organização digital personaliza ofertas e contatos, parte do *Big Data* para chegar a uma relação única e especial com cada um. Uma organização digital está em nossos bolsos, na nuvem, em todo lado. Uma organização digital

sabe ser relevante e oportuna, conseguindo atrair a atenção num ambiente de abundância de estímulos. Em última instância, uma organização digital compreende todos os seus *stakeholders*, também eles digitais, e consegue oferecer-lhes soluções que satisfaçam suas necessidades, indo ao encontro de suas preferências.

Deve-se considerar também que com o surgimento de ações estratégicas recomendadas pela Organização das Nações Unidas (ONU) em documento que se denomina "Agenda 2030", as TIC trazem interessantes perspectivas. As tecnologias e modelos inovadores estão transformando a maneira como indivíduos, comunidades e organizações se relacionam, produzem e consomem. E é justamente uma transformação estrutural como essa que uma agenda ampla e ambiciosa como a Agenda 2030 necessita para seu êxito e, em todos os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) que constituem as metas a serem alcançadas por todos os países, há possibilidades de uso de novas linguagens e das tecnologias inovadoras na era digital em que vivemos.

Duas grandes comunidades sociais são confrontadas pela transformação digital- a educação e a organizacional. Ambas são os motores de ponta para o desenvolvimento dos países que pretendam acomodar seu futuro aos parâmetros da Agenda 2030 e aos ODS. A "inteligência midiática e tecnológica" impacta a empregabilidade porque suprime certos empregos, mas também é o que cria a necessidade de outros para os quais as pessoas formadas pela escola e universidades não estão sendo consideradas capazes e aptas.

Um ponto chave do processo de TD e sobre o qual devemos nos deter com especial atenção é na educação em valores e na aquisição da informação e construção do conhecimento para sua aplicação na realidade e na busca do desenvolvimento social. É preciso aprender a reciclar o que sabemos e aprender o que desconhecemos, embora possamos encontrar muitos riscos e fracassos que tenhamos que transformar em oportunidades e sucessos. Tal é a contribuição que se espera oferecer envolvendo o debate teórico e prático em torno do tema central – Mídia e Tecnologia – e seus relacionamentos com outras áreas, bem como ensejar a realização de novos estudos empíricos a respeito e sua interlocução pedagógica com a aplicação e desenvolvimento da Competência em Informação e da Competência Midiática na sociedade contemporânea em diferentes contextos: local, regional e global de um novo mundo – o digital.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, E.V.F. de; VILAÇA, M.L.C. Sociedade conectada: tecnologia, cidadania e infoinclusão. In:; VILAÇA, M.L.C.;ARAÚJO, E.V.F. de.(Orgs.) **Tecnologia, sociedade e educação na era digital.** Duque de Caxias: UNIGRANRIO, 2016. p.17-18.ASSOCIATION FOR COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES. **Information literacy competency standards for higher education: standards, performance, indicators, and outcomes**. ACRL Board. January.2000. Disponívelem: http://literacyindicatorsala.htm.Acessoem: 28 ago. 2019.

BAUMGARTEN, M. (Org.). **A era do conhecimento**: matrix ou ágora? Porto Alegre: Editora da Universidade UFRGS; Brasília: Ed. UnB, 2001.

BELLUZZO, R.C.B..**Relatório final apresentado ao Programa de Pós-Doutorado em Gestão Escolar**. Araraquara: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, 2003.

BELLUZZO, R.C.B. Competências na era digital: desafios tangíveis para bibliotecários e educadores**. ETD – Educação Temática Digital**, Campinas, v.6, n.2, p.30-50, jun. 2005.

BELLUZZO, R.C.B.Bases teóricas de gestão da informação: das origens aos desafios na sociedade contemporânea **Palabra Clave (La Plata),** , vol. 7, n° 1, e027 oct. 2017.
Disponível em: https://www.palabraclave.fahce.unlp.edu.ar/article/view/PCe027/8817 Acesso em: 20 set. 2019.

BELLUZZO, R.C.B.Transformação digital e competência em informação: reflexões sob o enfoque da Agenda 2030 e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.**Conhecimento em Ação**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p.1-28, jan./jun.2019.
Disponível em:https://revistas.ufrj.br/index.php/rca/article/view/26573/14574Acesso em: 03 out. 2019.

BLACK, A.; BRUNT, R. Informing management in business, libraries and British Military Intelligence: towards a history of information management. **Journal of Documentation**,v. 55, n. 4, p.361-374. 1999.

BOFF, L. **Saber cuidar**. Petrópolis: Vozes, 2001.

BORGES, J. A contribuição das competências infocomunicacionais ao conceito de Media andInformationLiteracy. **Revista Brasileira de Biblioteconomia Documentação**, São Paulo, v. 13, n. especial, p. 26-47, 2017.

BORGES, J. Competências infocomunicacionais: estrutura conceitual e indicadores de avaliação **Inf. &Soc.:Est.**, João Pessoa, v.28, n.1, p. 123-140, jan./abr. 2018.

BORGES, J.; OLIVEIRA, L. Competências infocomunicacionais em ambientes digitais. **Observatorio**(OBS*), v. 5, n. 4, 2011.

BRAGA, F. **A gestão da informação, um activo da empresa?** Disponível em:https://fernandobragaweb.com/.../a-gestao-da-informacao-um-activo-da-empresa-22/ Acesso em: 20 set. 2019.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto 8892, de 27 de outubro de 2016**. Cria a Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/D8892.htm. Acesso em: 20 fev.2019.

CARTA DE MARÍLIA. **III Seminário de Competência em Informação**: cenários e tendências. Disponível em: <http://www.lti.pro.br/userfiles/downloads/CARTA_de_Marilia.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2019.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. Lisboa: Fundação CalousteGulbenkian, 2005.

CATTS, R.; J. LAU. **Towards information literacy indicators**. Paris: Unesco, 2008.

CHIAVENATO, I. **Recursos humanos**: o capital humano das organizações. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

CIANCONI, R. **Gestão da informação na sociedade do conhecimento**. Brasília,DF:SENAI/DN, 1999.

COMISSÃO NACIONAL PARA OS ODS. **Plano de ação: 2017-2019**. Brasília, 2017.

CORDEIRO, J.V.B de M.; RIBEIRO, R.V. Gestão da empresa. In: FACULDADES BOM JESUS. **Economiaempresarial**. Curitiba: Associação Francisca de Ensino Senhor Bom Jesus, 2002. cap.1, p. 1-14.

DAVENPORT, T.H.; PRUSAK, L. **Working knowledge**: how organizations manage what they know. Boston: Harvard Business Scholl Press, 1998.

DESS, G. G.; LUMPKIN, G. T.; EISNER, A. B. **Strategic management**. 3. ed. New York: McGraw-Hill, 2007.

DIAS, M.M.K ; BELLUZZO, R.C.B. **Gestão da informação em ciência e tecnologia sob a ótica do cliente.** Bauru: EDUSC, 2003.

DUDZIAK, E.A.; FERREIRA, S.M.S.P.; FERRARI, A.C. Competência informacional e midiática: uma revisão dos principais marcos políticos expressos por declarações e

documentos. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**. São Paulo, v. 13, n. especial, p. 213-253, jan./jul. 2017.

DURAND, T. L'alchimie de la compétence. **RevueFrançaise de Gestion**, n. 127, p. 84- 102, jan./fév. 2000.

GABRIEL, M**. Educ@r**: a (r)evolução digital na educação. São Paulo: Saraiva, 2013.

HALLER, A. P. Economic growth in knowledge-based society. **Economics, Management, and Financial Markets,** v.7, n.4, p.517-25, 2012.

HESS, T. et al. Options for formulating a digital transformation strategy. **MIS QuarterlyExecutive**, v.15, n.2: p. 123-139 July 2016. Disponível em:https://www.researchgate.net/publication/291349362_Options_for_Formulating_a_Digital_Transformation_Strategy Acesso em: 26 set. 2019.

HORTON JÚNIOR, F. W. **Overview of information literacy resources**. UNESCO, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. 2013./2014. Disponível em:http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/news/overview_info_lit_resources.pdf. Acesso em: 15 ago. 2019.

JENKINS, H. **Cultura da convergência**. São Paulo: Aleph, 2008.

KANE, G. C. et al. Is your business Ready for a digital future? Strategy, not technology, drives digital transformation.**MITSloan Management Review**,v.56, n.4 , p. 1-10, July, 2015. Disponível em:http://ilp.mit.edu/media/news_articles/smr/2015/56415.pdfAcesso em:26 set. 2019.

LEMOS, A .**Ciber-Cultura-Remix**. In: Seminário Sentidos e Processos. Mostra Cinético Digital. São Paulo: Itaú Cultural, ago. 2005, s. p. Disponível em: <http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/ andrelemos/remix.pdf>. Acesso em: 20 set. 2019.

LIKERT, R. **Novos padrões de administração**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1979.

MACARENCO, I.; DAMIÃO, M.L.Z. **Inclusão da chave como estratégia na gestão de pessoas**. V CONVIBRA – Congresso Virtual Brasileiro de Administração. 05 a 07 de dezembro de 2008. Disponível em: <http://www.convibra.com.br/2008/artigos/137_0.pdf>. Acesso em: 03 set. 2019.

MCAFEE, A. et al. **Liderando na era digital**: como utilizar a tecnologia para transformação de seus negócios. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2016.

MCCLELLAND, D. C. **The achievingsociety**. Princeton, New Jersey: Van Nostrand, 1961.

MIYAKE, N. **Collaborative learning support system for the advanced media society**. Disponível em:http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.107.1638&rep=rep1&type=pdf Acesso em: 26 set. 2019.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo, Cortez, 2001.

NATIONAL ASSOCIATION FOR MEDIA LITERACY EDUCATION. NAMLE. **The core principles of media literacy education**. 2007. Disponível em: https://namle.net/publications/core-principles/ Acesso em: 20 set. 2019.

NIELSEN, J.; MOLICH, R. Heuristic evaluation of user interfaces. **Proc. ACM CHI'90 Conf**., Seattle, EUA, 1,-5, April, p. 249-256,1990.

ONU. **Transformando nosso mundo**: a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. Traduzido pelo Centro de Informação das Nações Unidas para o Brasil (UNIC Rio), última edição em 13 de outubro de 2015. Disponível em: https://sustainabledevelopment.un.org. Acesso em: 20 jan. 2019.

PASSARELLI, B.; SILVA, A. M. da; RAMOS, F. (Org.). **e-Infocomunicação**: estratégias e aplicações. São Paulo: Editora Senac, 2014.

PEÑA, M. de los D. J. ; TARDIVO, E. M. ; SOUSA, M. F. Democratização da informação e do conhecimento através das tecnologias: um ideal ou possibilidades?.**Cadernos da pós-graduação em educação**, São Paulo- UPM, v. 1, p. 30-39, 2004.

PONJUÁN DANTE, G. **Gestión de información**: dimensiones e implementación para el éxito organizacional. Rosario: Nuevo Parhadigma,2004.

PORTH, S. J. **Strategic management**: a cross-functional approach. New Jersey: Prentice Hall, 2002.

ROGERS, D. L. **Transformação digital**: repensando o seunegócio para a era digital. São Paulo: Autêntica Business, 2017.

ROSSUM, J. V. Blockchainforresearch. perspectiveson a new paradigmforscholarlycommunication. **Digital Science**, London, p. 2, 2017. Disponívelem: https://figshare.com/articles/ /5607778. Acessoem: 10 out 2019.

SANTAELLA, L. Da cultura das mídias à cibercultura: o advento do pós humano. **Revista FAMECOS**, Porto Alegre, n.22, p. 23-32, dez. 2003. Disponível em:http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/re%20vistafamecos/article/viewFile/3229/2493 Acesso em: 20 ago. 2019.

SANTOS, M. E. V. M. dos. Cidadania, conhecimento, ciência e educação CTS. Rumo a "novas" dimensões epistemológicas. **Revista CTS**, nº 6, vol. 2, p. 137-157, 2005. Disponivel em: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92420606. Acesso em: 02 set 2019.

SCHWAB, K. **A quarta revolução industrial**. São Paulo: Edipro, 2019. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=XZSWDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=transforma%C3%A7%C3%A3o+digital+2019&ots=Y8ci3wPGc7&sig=GaVx3oq6t5Q0UT5VaBfQILX4m5c#v=onepage&q=transforma%C3%A7%C3%A3o%20digital%202019&f=false Acesso em: 27 set. 2019.

SEBASTIAN, I. M. et al. How big old companies navigate digital transformation. **MISQuarterly**, v.16, n.3, p.197-213, Sep. 2017. Disponível em:https://core.ac.uk/download/pdf/132606601.pdfAcesso em: 25 set. 2019.

TORRES, P.L.; IRALA, E.A.F.Aprendizagem colaborativa: teoria e prática. Disponível em: http://www.agrinho.com.br/site/wp-content/uploads/2014/09/2_03_Aprendizagem-colaborativa.pdfAcesso em: 20 set. 2019.

UNESCO. **Marco de avaliação global da alfabetização midiática e informacional**: disposições e competências no país. Paris: UNESCO, 2016.

UNESCO. **Global Alliance for Partnerships on Media and Information Literacy (GAPMIL)**. Disponível em: https://en.unesco.org/themes/media-and-information-literacy/gapmil Acesso em: 20 set. 2019.

VALENTIM, M. L. P. Ambientes e fluxos de informação. In: VALENTIM, M.L.P. (Org.) **Ambientes e fluxos de Informação.** São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. p.13-15.

WEISS, M.C. Sociedade sensoriada: a sociedade da transformação digital. **Estudos Avançados**, São Paulo, v.33, n.95, p. 202-214, 2019.

WIIG, K.M. Knowledge management: an introduction and perspective.**Journal of Knowledge Management**, v.1,n.1, p.6-14 Feb. 1997.

ZURKOWSKI, P.G. **Information services environment relationships and priorities**. Washington DC: National Commission on Libraries, 1974.

Capítulo 2

"FECHA O CICLO": CONECTANDO PRODUTORES, CONSUMIDORES E PRESTADORES DE SERVIÇO EM PROL DO CONSUMO SUSTENTÁVEL E CONTRA O DESPERDÍCIO

Antônio Francisco Maia de Oliveira[5]
Guilherme Cardoso Contini[6]
Márcio Jesus de Morais[7]
Natalia Martin Viola[8]

RESUMO

O projeto "Fecha o Ciclo" visa conectar produtores, consumidores e prestadores de serviço por meio de uma plataforma que implemente uma rede de informação em busca do consumo sustentável, indo em oposição ao desperdício. Assim, a plataforma busca a integração de produtores rurais, empresas que desperdiçam alimentos às pessoas em situação de pobreza e/ou entidades assistenciais e Organizações não Governamentais (ONGs), de forma a estabelecer uma cultura de consumo sustentável (consumo e produção responsáveis) apoiada na competência em informação e midiática.

PALAVRAS CHAVES: Rede de Informação. Tecnologia da Informação. Sustentabilidade. Competência em informação e midiática.

[5]Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Mídia e Tecnologia (francisco.maia@unesp.br)
[6] Mestrando em mídia e tecnologia pelo Programa de Pós-Graduação em Mídia e Tecnologia (PPGMiT) da UNESP Bauru, onde também se graduou em Design e é professor bolsista para as turmas do curso de Design Gráfico e Design de Produtos. (guicarcon@hotmail.com)
[7] Mestre em Mídia e Tecnologia (PPGMiT), da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Unesp - Bauru. Pós-graduado em Informática pela Faculdade de Ciências da Unesp Bauru. Graduado em Informática, Gestão de Produção Industrial pela Fatec (Faculdade de Tecnologia de Jahu) e Licenciado em Informática pela Fatec São Paulo. (marciojmorais@gmail.com)
[8] Aluna do Programa de Pós-Graduação em Mídia e Tecnologia (natalia.m.viola@unesp.br)

1 APRESENTAÇÃO

De acordo com Avancini (2014) e, com base nas informações da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), diariamente, no Brasil, são jogadas fora aproximadamente 40 mil toneladas de alimentos por falta de planejamento. As Organização das Nações Unidas (ONU *apud* Avancini, 2014), afirmam que 805 milhões de pessoas ainda passam fome no mundo, e em contrapartida, um terço da produção mundial de alimentos são jogadas fora anualmente em todas as etapas da cadeia produtiva (AVANCINI, 2014). Sendo assim, ações devem ser realizadas para que tais números possam diminuir e contribuir com a diminuição do desperdício, conforme a Agenda 2030 e as ODS (ONU, 2015). Desta forma, este projeto traz uma alternativa para a distribuição consciente de restos de alimentos da produção bem como comercialização, com o viés social levando estes alimentos a quem realmente necessita.

2 PLANO DO PROJETO

- **Título:** "Fecha o Ciclo": conectando produtores, consumidores e prestadores de serviço em prol do consumo sustentável e contra o desperdício.
-Local: Bauru, São Paulo.
-Início: 01/10/2019 Término: 01/04/2020

2.1 Sumário executivo

O projeto "Fecha o Ciclo" visa conectar produtores, consumidores e prestadores de serviço por meio de uma plataforma que implemente uma rede de informação em busca do consumo sustentável, indo em oposição ao desperdício. Assim, a plataforma busca a integração de produtores rurais, empresas que desperdiçam alimentos às pessoas em situação de pobreza e/ou entidades assistenciais e Organizações não Governamentais (ONGs), de forma a estabelecer uma cultura de consumo sustentável (consumo e produção responsáveis) apoiada na competência em informação e midiática (SILVA; OTTONICAR; YAFUSHI, 2017). Para tal, é imprescindível a criação de uma rede com parcerias que favoreçam a produção orgânica e o escoamento da produção do pequeno produtor ou da agricultura

familiar. Além disso, o "Fecha o Ciclo" é uma plataforma onde existem indicadores sobre as demandas de empresas bem como o que está sendo produzido na região.

2.2 Introdução e contextualização

A redução dos índices de perda e desperdício de alimentos ainda é uma questão essencial em todo o mundo. Estimativas da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) indicam que 1,3 bilhão de toneladas de alimentos são perdidos no planeta a cada ano, cerca de 30% do total produzido (BRASIL, 2019).

No Brasil, o assunto também é um problema. Dos 268,1 milhões de toneladas de alimentos disponíveis no País em 2013, 26,3 milhões, ou quase 10%, foram perdidos, segundo levantamento da FAO (BRASIL, 2019).

Dados da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e à Agricultura mostram que, pelo terceiro ano consecutivo, o número de pessoas que passam fome no mundo – aquelas que se situam no grau de insegurança alimentar grave, sem acesso a nenhum tipo de alimento por um dia ou mais – registrou um aumento, subindo de 815 milhões de indivíduos (2016) para 821 milhões (2017). Esses números representam um retrocesso no combate à fome no mundo, colocando o planeta no mesmo patamar em que se encontrava 10 anos atrás, com cerca de 41 mil toneladas de alimentos descartadas a cada dia, o que coloca o país entre os 10 países que mais desperdiçam comida no mundo (FAO *apud* BANCO DE ALIMENTOS, 2018).

Além disso, o desperdício de alimento vai muito além do descarte da comida em si. Não só a perda dos nutrientes que poderiam servir para quem ainda enfrenta insegurança alimentar, mas o desperdício impacta negativamente o meio ambiente e gera perdas dos recursos necessários para a produção (EMBRAPA, 2019).

Analisando esses pontos, têm-se que a questão do desperdício em geral, inclusive de alimentos, vêm à tona cada vez mais e traz inúmeras preocupações sobre as relações diretas e indiretas dos seres humanos com o planeta. Não é por menos que chefes de Estado e de Governo e altos representantes se reuniram em 2015 em Nova York para estabelecer diretrizes para o planeta e para as pessoas em busca de prosperidade (ONU, 2015). Este conjunto de objetivos metas é conhecido como Agenda de 2030 da ONU, em que vários dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) reafirmam tais apontamentos, como o objetivo 2 (ODS 2): Fome Zero e Agricultura Sustentável, que menciona diretamente a atuação sustentável na agricultura como um todo e na agricultura familiar, na preocupação com a grande quantidade

de pessoas sem acesso à alimentação de qualidade e à alimentação básica. Podem ser citados também o ODS 11: Cidades e Comunidades Sustentáveis, o ODS 12: Consumo e Produção Responsáveis que reflete a busca por conectividades que aliem o pensamento com as atitudes sustentáveis, além de um trabalho educacional que reflita em propostas e ações de conscientização e resolução direta de tais problemáticas, e o ODS 17: Parcerias e Meios de Implementação, que visa o estabelecimento de uma integração dos meios de implementação com os potenciais parceiros globais em busca do desenvolvimento sustentável (ONU, 2015).

São crescentes e complexas as reflexões acerca da alimentação e da sustentabilidade global apontadas nos ODS, porém, abordar tais prismas por meio da interdisciplinaridade torna evidente inúmeras interfaces com a in/sustentabilidade, como por exemplo as novas cadeias de produção, a tecnologia associada ao plantio, as inter-relações da que é sustentável e o que continuará sendo até 2050 (RIBEIRO; JAIME; VENTURA, 2017). Se aliarmos essas inúmeras perspectivas com o conhecimento tecnológico, vê-se um campo aberto para utilizar da criatividade e das tecnologias para elaborar plataformas que se preocupem com questões, tais como o desperdício e a interatividade e experiência do usuário, e que reflitam o mundo complexo a partir das novas complexidades e das novas formas de projetar soluções, como pontuou Rafael Cardoso (2013):

> Por "complexidade", entende-se aqui um sistema composto de muitos elementos, camadas e estruturas, cujas inter-relações condicionam e redefinem continuamente o funcionamento do todo. [...] Projetar soluções para um mundo complexo passa por aceitar a complexidade como precondição em vez de combatê-la." (CARDOSO, 2013, p. 25 - 230)

Muito do que se falou anteriormente faz parte de um sistema arraigado na concepção das transformações digitais e das "novas cidades" no que se unem a tecnologia e o ambiente urbanizado. Para tal, o século XXI - da revolução digital - é a base para uma sociedade colaborativa e hiperconectada em que é visto, de um lado, um processo de urbanização (como face da globalização) que nos leva a constatar uma crescente porcentagem de pessoas vivendo nas cidades e, de outro, uma hiperconectividade entre homem e máquina, embasada no desenvolvimento das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), como citam Maria Alexandra Cunha et al. (2016):

> A revolução digital. Com o desenvolvimento das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), proliferam-se os dispositivos fixos e móveis conectados, a chamada hiperconectividade, tanto entre pessoas como entre máquinas (M2M - Máquina para Máquina), os quais transformaram o modo como se articulam o sistema produtivo e a sociedade, dando oportunidade ao que se denomina sociedade colaborativa. (CUNHA. *et al*. 2016, p. 19)

Esse processo de urbanização, associado ao crescimento da população, foi aliado para a revolução digital, por meio da hiperconectividade, levar a uma sociedade colaborativa onde começa a ser desenvolvida a ideia de *SmartCities*, o que reconhecemos também como "cidades inteligentes" e os novos modelos de relação e criação de valor. De forma que, nessas cidades projetadas (e cada vez mais reais) as TIC atuam como catalisadores que culminam na utilização, por exemplo, das tecnologias nos serviços urbanos

Em diálogo com esse pensamento, pode-se aproximar a problemática da sustentabilidade e do desperdício de alimentos com a interface tecnológica de um projeto aplicado que funcione como mediador entre produtor, consumidor e quem desperdiça. Visto que o desperdício de alimento aumenta o custo de produção e gera encargos suplementares desnecessários para o meio ambiente, afetando tanto a biodiversidade quanto o clima e os nutrientes. Dado que os recursos necessários para a produção de alimento, como terra, energia, água e nutrientes, são limitados no meio ambiente, eles devem ser aplicados de forma eficiente e sustentável. Se o mundo desenvolvido desperdiçasse menos, haveria menos pressão sobre as terras agricultáveis e a biodiversidade seria menos comprometida (EMBRAPA, 2019).

Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) mostram que, de todos os alimentos comprados para abastecer uma casa, de 20% a 30% acabam "indo para o lixo", explica GéssicaElen, consultora do Instituto Akatu, que atua na promoção do consumo consciente. O Brasil é um dos principais produtores de alimentos do planeta e um dos países que mais desperdiça. A consequência é a queda de receita e o aumento dos preços, já que essas perdas acabam sendo embutidas no valor final para o consumidor (SÃO PAULO, 2019).

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) serão realizados mediante um compromisso renovado de cooperação entre a comunidade internacional e uma parceria global ampla que inclua todos os setores interessados e as pessoas afetadas pelos processos de desenvolvimento (ONU, 2015). Os objetivos são fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável e na região em que estamos situados não é diferente. Na cidade de Bauru, o Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional (COMSEA), é o órgão vinculado ao órgão gestor da Assistência Social, que é a Secretaria Municipal do Bem Estar Social, em razão da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, operacionalizada pelo Ministério da Cidadania, mais especificamente pela Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SESAN.

Segundo diretrizes do Ministério da Cidadania o entendimento sobre segurança alimentar e nutricional se refere ao direito a uma alimentação saudável, acessível, de qualidade, em quantidade suficiente e de modo permanente, baseada em práticas alimentares promotoras da saúde e respeito às particularidades e características culturais de cada região.

Especificamente sobre as questões do COMSEA-Bauru, sua competência é estabelecer diálogo permanente entre o governo municipal e as organizações sociais nele representadas, assessorar a Prefeitura do Município de Bauru na formulação de políticas públicas e na definição de diretrizes e prioridades que visem à garantia do direito humano à alimentação, realizar estudos que fundamentem as propostas voltadas à Segurança Alimentar e Nutricional.

O COMSEA-Bauru é composto por 1/3 de representantes do poder público titular e respectivos suplentes e 2/3 de representantes da sociedade civil titular e respectivos suplentes, totalizando 21 conselheiros titulares e respectivos suplentes.

Para a implantação da ODS 17 (ONU, 2015) é possível a mobilização de recursos públicos ou privados, nacionais ou internacionais por meio de parcerias públicas, público-privadas, privadas, e com a sociedade civil, especialmente para promover a economia solidária e suas diversas formas organizacionais, por meio do fortalecimento institucional e de acesso ao conhecimento, às finanças solidárias e aos instrumentos e mecanismos de estruturação da produção, comercialização e consumo.

Em nível federal, o Ministério da Cidadania, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), Ministério da Economia, Ministério da Educação e Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) possuem programas que permitem o desenvolvimento de projetos voltados para a segurança alimentar e nutricional.

A Fundação Banco do Brasil (FBB) e o Fundo Socioambiental da Caixa (FSA) selecionam, anualmente, projetos voltados à promoção socioeconômica com foco em saúde, educação, inclusão produtiva e promoção da cidadania, que tenham como finalidade a erradicação da pobreza, inclusão social e econômica, promoção da justiça, da dignidade e da qualidade de vida, implementados por organizações da sociedade civil sem fins lucrativos que atuem junto a grupos e comunidades em situação de vulnerabilidade social.

A seguir, em síntese, são apresentados os Programas, projetos e serviços em execução e/ou fase de implantação/implementação que compõem a rede de ações, voltadas à segurança alimentar e nutricional sustentável no município de Bauru:

a) **Programa de Apoio Social – PAS: o** Programa de Apoio Social – PAS consiste no trabalho social com famílias e pessoas em situação de vulnerabilidade social e risco, de caráter continuado com a finalidade de promover acesso e usufruto de direitos e contribuir na melhoria de sua qualidade de vida, disponibilizando o atendimento a suas necessidades emergenciais, através de apoio material e social.

b) **Programa Estadual Viva Leite:** o Programa Viva Leite é um projeto social desenvolvido por meio de convênio entre a Secretaria de Desenvolvimento Social do Estado de São Paulo (SEDS) e a Prefeitura de Bauru, executado pela Secretaria Municipal do Bem Estar Social (SEBES) mediante a distribuição gratuita de leite, pasteurizado, com teor mínimo de gordura 3%, enriquecido com Ferro (aminoácido quelato) e Vitaminas A e D.

c) **Restaurante Popular Bom Prato: o** restaurante popular Bom Prato é um equipamento público de segurança alimentar operacionalizado em parceria entre a Prefeitura de Bauru, por meio da Secretaria Municipal de Bem Estar Social (SEBES) e o Governo do Estado de São Paulo. Destina-se a oferecer à população vulnerabilizada, uma refeição equilibrada e de boa qualidade no valor de R$ 1,00 por refeição, e R$ 0,50 o café da manhã, sendo que as crianças de 06 anos são isentas. São ofertadas 1.300 refeições diárias e 300 cafés da manhã.

d) **Programa Cozinha Comunitária: a** Cozinha Comunitária tem por objetivo a oferta de refeições adequadas e saudáveis, nutricionalmente balanceadas, fornecendo inicialmente 200 refeições diárias. As refeições são comercializadas a preços acessíveis de R$ 1,00 (um real). A Cozinha Comunitária também tem como objetivo viabilizar cursos de formação e qualificação profissional aos usuários da Política de Assistência Social, cumprindo princípios dos padrões normativos do Programa de Inclusão Produtiva da Secretaria Municipal do Bem-Estar Social (SEBES).

e) **Programa SESC Mesa Brasil: o** Programa Mesa Brasil SESC é uma rede nacional de bancos de alimentos contra a fome e o desperdício. Seu objetivo é contribuir para a promoção da cidadania e a melhoria da qualidade de vida de pessoas em situação de pobreza, em uma perspectiva de inclusão social. Trata-se, essencialmente, de um Programa de Segurança Alimentar e Nutricional, baseado em ações educativas e de distribuição de alimentos excedentes ou fora dos padrões de comercialização, mas que ainda podem ser consumidos.Com um trabalho de

captação de parcerias, a equipe técnica sensibiliza as empresas para participarem do Programa. Elas podem disponibilizar gêneros alimentícios, perecíveis, não perecíveis e semiperecíveis, produtos de limpeza, higiene e serviços, como transporte e pessoal de apoio. Assim, os doadores exercitam a responsabilidade social por meio de ações que reduzem o desperdício de alimentos no Brasil. Parceiros nacionais do Programa Mesa Brasil Sesc - Indústrias de alimentos, centrais de distribuição, supermercados, armazéns, redes varejistas, associações de produtores rurais, postos de combustíveis, gráficas, empresas de embalagens, empresas de transporte entre outros.

f) **Banco de Alimentos – CEAGESP – Unidade Bauru:** o objetivo é coletar, selecionar e distribuir alimentos oferecidos por produtores e comerciantes atacadistas (permissionários) para entidades sociais do Estado de São Paulo. Atualmente, o projeto está presente em 11 entrepostos do interior: Araçatuba, Araraquara, Bauru, Franca, Marília, Piracicaba, Presidente Prudente, Ribeirão Preto, São José do Rio Preto, São José dos Campos e Sorocaba. A unidade do Município de Bauru possui 25 entidades sociais cadastradas, doa mensalmente aproximadamente 229.836kg de alimentos e beneficia 33.375 pessoas.

g) **Cooperativas de Agricultores Familiar em Bauru e região:** destaca-se que próximo de Bauru, existem várias cooperativas e associações que poderão ser parcerias do projeto:

Agudos - Associação dos Assentados Camponeses Frutos da Terra
Avaí - Associação Centro de Cultura Terena (KIPAÊ)
Bauru - Cooperativa de Mulheres Rurais Assentadas do Horto Aimorés
Bauru - Cooperativa dos Agricultores Familiares Solidários (CAFS)
Bauru - Associação Bauruense de Apicultores Meliponicultores e Ambientalistas (ABAMA)
Bauru - Coooperativa dos Agricultores do Horto Aimorés (COOPERD'HORA)
Borebi - Associação dos Produtores Rurais Loiva Lurdes
Borebi - Associação dos Assentados Loiva Lurdes e Pequenos Produtores Rurais de Borebi
Cabrália Paulista - Associação dos Produtores Rurais de Brasília Paulista
Pederneiras - Cooperativa Familiar dos Agropecuaristas Livres para Produzir (COOPERFALP)
Pederneiras - Cooperativa Agropecuária Grão de Ouro) (COOAGO)
Piratininga - Associação dos Produtores Rurais Assentados Laudenor de Souza (APLAUSO)

Presidente - Alves Associação União dos Produtores Rurais de São Luiz do Guaricanga (AUNIPRU)

Presidente Alves - Associação dos Produtores Rurais do Guaricanga

h) **Programa Agricultura Urbana:** o Programa de Agricultura Urbana, criado pela Lei Municipal 6767/2016 visa estimular o culltivo de hortaliças, legumes, plantas medicinais, plantas frutíferas e flores, bem como a criação de animais de pequeno porte, piscicultura, apicultura e a produção artesanal de alimentos e bebidas para o consumo humano no âmbito do município. O Programa de Agricultura Urbana é desenvolvido em terrenos públicos ou privados, escolas e entidades sociais.

A Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento de Bauru (SAGRA) colocou à disposição um caminhão baú com refrigeração adquirido com recursos do Governo Federal, através do Ministério da Agricultura (MAPA). O projeto visa possibilitar atendimento aos programas de comercialização da agricultura familiar como os programas de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA), Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e Paulista de Agricultura de Interesse Social (PPAIS) com recursos do PRODESA (Projetos de Apoio ao Desenvolvimento do Setor Agropecuário) do MAPA.

De acordo com tudo o que foi descrito, para este projeto, desenvolveu-se uma proposta de plataforma(Ver Apêndice A) que correlacione essa cadeia alimentar com produtores, consumidores e prestadores de serviço com intuito de encerrar o ciclo de desperdício é algo coerente e assertivo. A busca por um aplicativo que seja suporte frente aos contrapontos insustentáveis de se jogar fora grandes quantidades de alimentos que poderiam ser aproveitados. Assim, o “Fecha o Ciclo” se estabelece exatamente nessa interface, apoiado em princípios da competência em informação e midiática e na agenda 2030 e nos ODS (ONU, 2015).

2.3 Objetivo geral

Criar uma plataforma digital que atue na redução do desperdício a partir da conexão entre empresas que possuam sobras alimentícias de transações comerciais e pessoas em situação de pobreza e/ou entidades assistivas e ONGs e que poderiam aproveitar esses alimentos. Ou seja, a conexão entre produtores, consumidores e prestadores de serviço que atuem para a redução desses índices de desperdício. Essa plataforma será testada no período de um mês e se estabelecerá organicamente após os testes.

2.4 Missão, propósito e justificativa

A Missão do projeto é colaborar com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável propostos pela ONU na Agenda de 2030 de forma a atuar diretamente na redução do desperdício de alimentos. Tem o propósito de auxiliar a cadeia alimentar voltada à erradicação da fome e do desperdício junto às populações assistidas na região de Bauru (SP) e justifica-se pelo fato da necessidade por uma alimentação saudável e a melhoria da qualidade de vida dessas populações.

2.5 Metas

De acordo com a FAO 54% do desperdício de alimentos no mundo ocorre na fase inicial da produção, que é composta pela manipulação, pós colheita, armazenagem e transporte. Os outros 46% ocorre na distribuição e consumo (SÃO PAULO, 2019). Nesse sentido, a meta do projeto "Fecha o Ciclo" é diminuir em 10% o desperdício de alimentos na região de Bauru com base em metas coordenadas em um cronograma, como citado a seguir:

1) Levantamento das instituições doadoras, produtores e recebedores.
2) Elaboração da documentação de responsabilidade para doação/recepção de alimentos.
3) Desenvolvimento do aplicativo "Fecha o Ciclo".
4) Capacitação aos usuários e testes no aplicativo.
5) Divulgação e cadastro dos interessados na doação e recepção de alimentos.
6) Análise dos resultados primários da utilização do aplicativo.
7) Divulgação dos resultados do aplicativo.

2.6 Ações/cronograma

1) Efetuar um levantamento das instituições doadoras, produtores e recebedores. (ago/out 2019)
    - ✓ Com base em uma pesquisa dinâmica com a prefeitura de Bauru e algumas secretarias locais será feito um detalhamento de possíveis instituições doadoras e potenciais produtores e recebedores para que se comece um estabelecimento de parcerias.
2) Elaboração da documentação de responsabilidade para doação/recepção de alimentos. (out/nov 2019)
    - ✓ Tomando como norteadores artigos e leis em nível municipal e estadual, será elaborada uma documentação de responsabilidade que embase o doador e o receptor de alimentos para uma parceria harmônica e respeitosa.

3) Desenvolvimento do aplicativo “Fecha o Ciclo”. (ago/nov 2019)
    - ✓ Serão realizadas reuniões com equipes de *designers* e programadores para um repasse assertivo do *briefing* a fim de “digitalizar” os processos e promover o desenvolvimento do aplicativo e toda sua interface.
4) Capacitação aos usuários e testes no aplicativo. (nov 2019)
    - ✓ Serão efetuados testes no aplicativo e pequena escala inicialmente, com o apoio de estudiosos na área.
    - ✓ Em um segundo momento, será feito um teste um pouco mais abrangente com cerca de 50 pessoas que utilizarão de forma intuitiva e promoverão uma série de *feedbacks* para o detalhamento das necessidades regionais.
5) Divulgação e cadastro dos interessados na doação e recepção de alimentos. (dez/fev 2019)
    - ✓ Com um grupo maior de interessados pré-selecionados anteriormente, será feito um cadastramento *on-line* e uma segunda divulgação por mídias digitais e impressas.
6) Análise dos resultados primários da utilização do aplicativo. (março 2020)
    - ✓ A partir dos dados coletados, será feita uma primeira análise com base em princípios de usabilidade e design aliados aos conceitos da ergonomia visual e das interações com os objetivos comuns.
7) Divulgação dos resultados do aplicativo. (abril 2020)
    - ✓ Por fim, será efetuada uma divulgação de resultados do aplicativo em congressos especializados e feiras de tecnologia e informação para que sejam contemplados os ambientes científicos, acadêmicos e, também, os mercadológicos.

2.7 Resultados esperados

A problemática da falta de alimentos e o desperdício existe desde longa data. Ações são necessárias para que tais discussões saiam do papel e atinjam diretamente os que necessitam. O “Fecha o Ciclo” é também um fator positivo para as empresas que podem doar as sobras de produção ou não comercialização de seus produtos e utilizar o selo de Responsabilidade Social, uma vez que pesquisas já realizadas informam que 82% dos entrevistados acham muito importante que a empresa que vende o produto ou serviço demonstre um alto grau de Responsabilidade Social (PESQUISA DE MARKETING RELACIONADO À CAUSA, 2017 *apud* BANCO DE ALIMENTOS, 2018). Para as

empresas, ONGs ou entidades que recebem os alimentos, os resultados podem ser extraordinários, uma vez que o orçamento designado para adquirir os mesmos podem ser destinados à educação e saúde, por exemplo, promovendo maior desenvolvimento pessoal, social e cultural para os envolvidos.

Espera-se que o desenvolvimento de um aplicativo que visa a conexão de informações entre doador e receptor seja benéfica para os dois lados, e que possa auxiliar na diminuição do desperdício, bem como no desenvolvimento social da comunidade ao qual estará inserido, considerando-se a importância do acesso e uso das informações para a construção do conhecimento e sua aplicação à realidade social, conforme preconizam os princípios de Coinfo e de Competência midiática.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o aumento da população mundial, os espaços também diminuem. Muitos países enfrentam e/ou irão enfrentar em um futuro próximo o problema de disponibilidade de espaços para o descarte de seus lixos. Outros problemas proeminentes são a contaminação do solo, dos lençóis freáticos, os odores e doenças decorrentes dos animais procedentes do lixo. Se o descarte consciente não for implementado, tudo isso pode gerar grandes problemas que só irão aumentar com o decorrer do tempo. Isto está diretamente ligado às estratégias do produtor, mas também o comportamento dos consumidores (MANZINI; VEZZOLI, 2008).

Pensando na problemática do lixo e nas demandas sociais da falta de alimento bem como o desperdício é que o “Fecha o Ciclo” foi criado. Um aplicativo que visa a conexão entre o produtor que tem a possibilidade de vender, com redução considerável de preços, os alimentos que não estão em conformidade estética, mas ainda com qualidade para serem consumidos, pelo consumidor com baixa renda. Deste valor comercializado, 10% será revertido ao aplicativo para a sua manutenção e trabalhos administrativos e de divulgação para maiores alcances e disseminação do aplicativo.

O “Fecha o Ciclo” também possibilita a doação consciente de sobras de produtos de não comercialização às famílias cadastradas e ONGs, com avaliação da assistência social do município local. Sendo assim, o “Fecha o Ciclo” não é somente um aplicativo, é uma ferramenta de cunho social que visa auxiliar no acesso e uso da informação para a diminuição do desperdício de alimentos e o desenvolvimento social e bem-estar dos menos favorecidos, além de auxiliar os pequenos produtores locais a terem um canal de distribuição e comercialização viável.

Pretende-se com este projeto, a implementação real do programa no município local de Bauru, com apoio de instituições financeiras parceiras que tenham a política ambiental e social bem desenvolvida e, posteriormente, visa-se a uma distribuição para a microrregião e para todo o estado de São Paulo.

REFERÊNCIAS

AVANCINI, C. Alimentos: um terço da comida vai para o lixo**. Folha de Londrina.**Nov 2014. Disponivel em: <https://www.folhadelondrina.com.br/reportagem/alimentos---um-terco-da-comida-vai-para-o-lixo-899434.html> Acesso em: 10 jun. 2019.

BANCO DE ALIMENTOS. **Relatório de atividades 2018**. Disponível em: <https://www.bancodealimentos.org.br/wp-content/uploads/2019/04/0326-relatorio-oba-2018_textorevisado_design_fim-quad_20190416.pdf> Acesso em: 31 maio 2019.

BRASIL. **Combate ao desperdício de alimentos é desafio do Brasil e do mundo nos próximos anos**. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/noticias/cidadania-e-inclusao/2018/08/combate-ao-desperdicio-de-alimentos-e-desafio-do-brasil-e-do-mundo-nos-proximos-anos> Acesso em: 31 maio 2019.

CARDOSO, R. **Design para um mundo complexo**. São Paulo: Cosac Naify, 2013.

CUNHA, A. et al. **SmartieCities:** transformação digital de cidades. São Paulo: Programa Gestão Pública e Cidadania - PGPC, 2016.

EMBRAPA - **Perdas e desperdício de alimentos**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/tema-perdas-e-desperdicio-de-alimentos/perguntas-e-respostas> Acesso em: 31 maio 2019.

MANZINI, E. ;VEZZOLI, C. **Odesenvolvimento de produtos sustentáveis.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

ONU-Organização das Nações Unidas. **Agenda 2030, 2015**. Disponível em:< https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/. Acesso em: 11 jun. 2019.

RIBEIRO, H.; JAIME, P. C.; VENTURA, D. Alimentação e sustentabilidade. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 31, n. 89, p. 185-198, abril. 2017. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142017000100185&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 02 jun 2019.

SÃO PAULO. **Comunicado DAAA n. 01, de 01 de março de 2019**. Disponível em: <https://midiasstoragesec.blob.core.windows.net/001/2019/04/comunicado-daaa-n-01--2019-semana-de-educao-alimentar-2.pdf> Acesso em: 31 maio 2019.

SILVA, R. C., OTTONICAR, S., L. C., YAFUSHI, C. A. P. A competência em informação e midiática voltada à cidadania: o uso da informação governamental para a participação na

democracia. **Revista Digital Biblioteconomia e Ciência da Informação.** Campinas, SP. v.15, n.3. p. 604-628, set/dez, 2017. Disponível em:<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8649535/pdf> Acesso em: 11 jun. 2017.

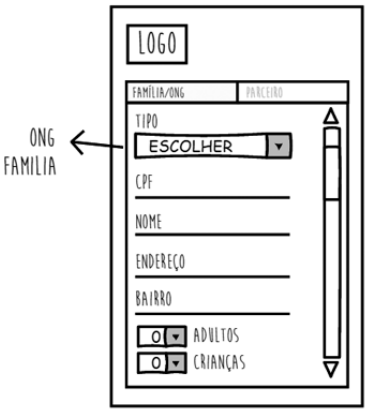
APÊNDICE A

Wireframe 01 - tela de login



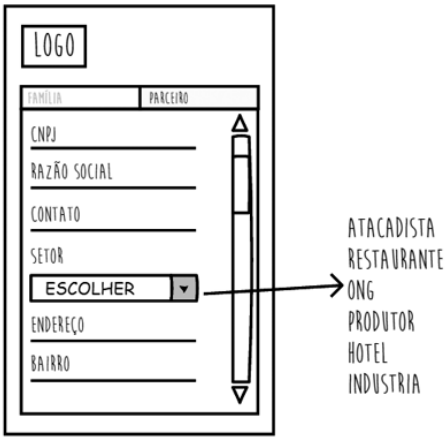
Fonte: crédito dos autores (2019)

Wireframe 02 - tela de cadastro para famílias e ONGs



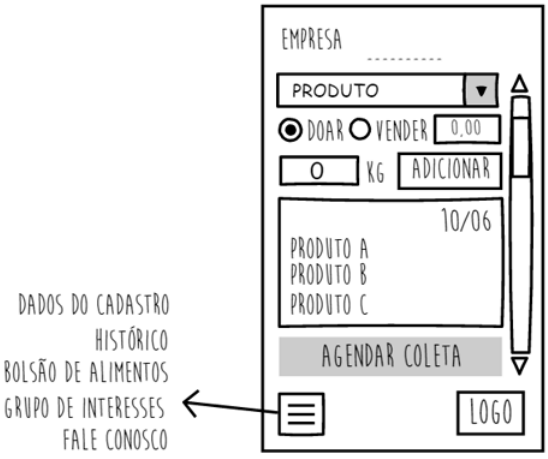
Fonte: créditos dos autores (2019)

Wireframe 03 - tela de cadastro para parceiros



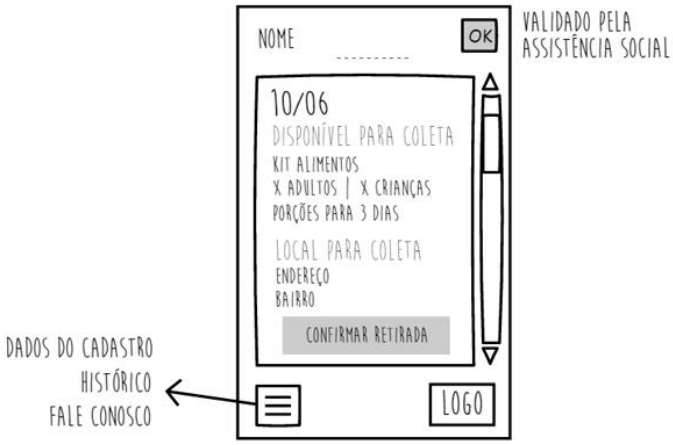
Fonte: crédito dos autores (2019)

Wireframe 04 – tela Inicial para parceiros



Fonte: crédito dos autores (2019)

Wireframe 05 - tela Inicial para famílias e ONGs



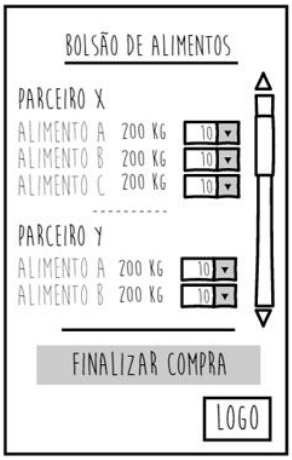
Fonte: crédito dos autores (2019)

Wireframe 06 - criação de bolsão de alimentos



Fonte: crédito dos autores (2019)

Wireframe 07 - compra de produtos no bolsão de alimentos



Fonte: crédito dos autores (2019)

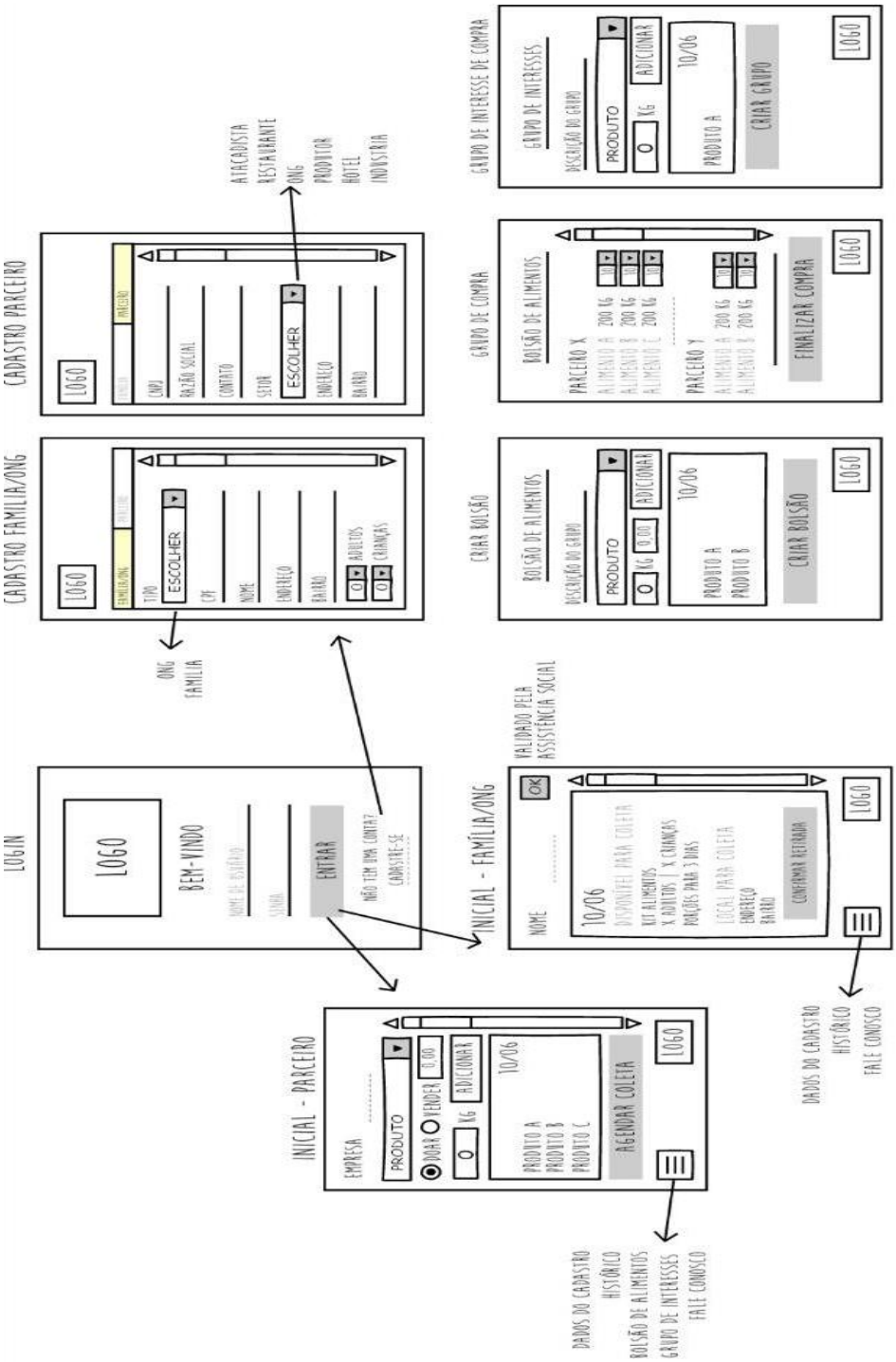
Wireframe 08 - criação de grupo de interesse de compras de alimentos



Fonte: crédito dos autores (2019)

Wireframe 09 - participação no grupo de interesse de compras de alimentos

Estudoprévio do esquema de funcionamento do aplicativo



Fonte: crédito dos autores (2019)

Logomarca da aplicação



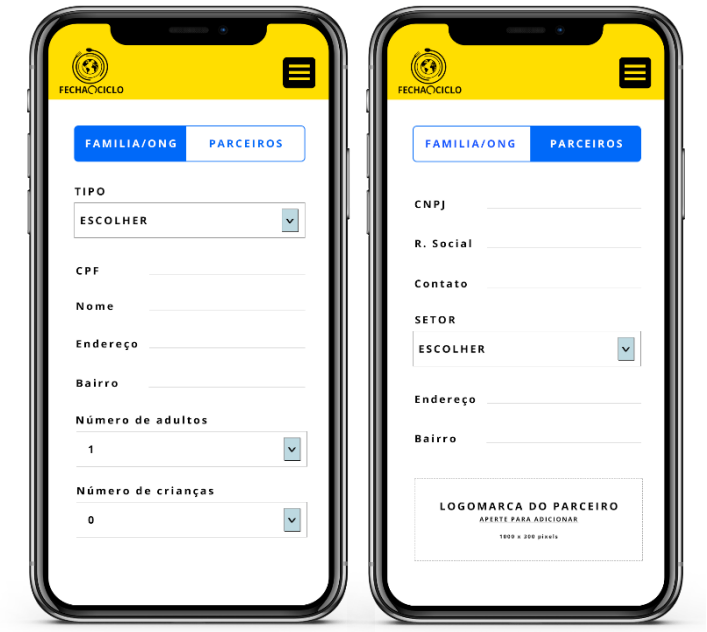
Fonte: crédito dos autores (2019)

Mockup 01 - tela de login (entrada)



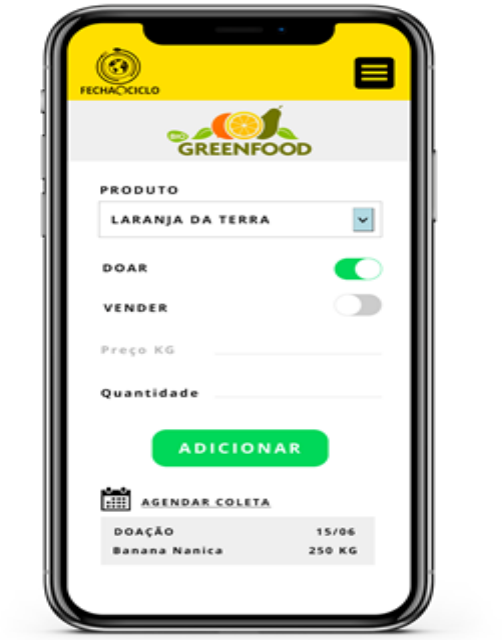
Fonte: crédito dos autores (2019)

Mockup 02 e 03 - telas de cadastro de família ou parceiros



Fonte: crédito dos autores (2019)

Mockup 04 - tela de cadastro de produto



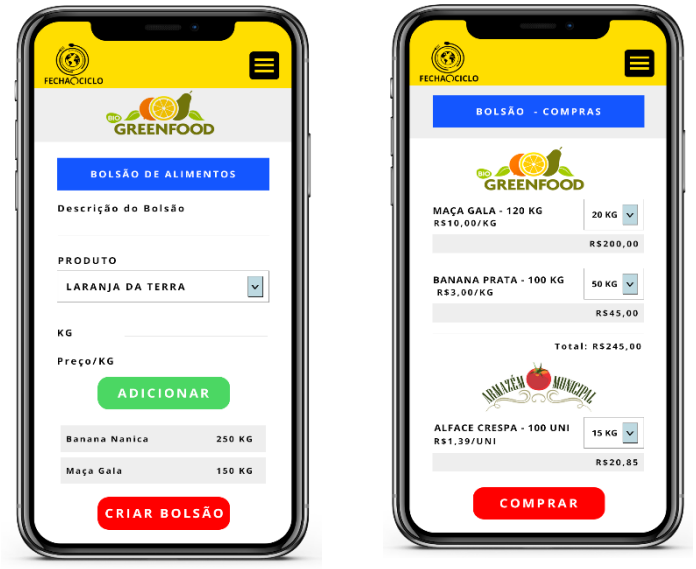
Fonte: crédito dos autores (2019)

Mockup 05 - tela de retirada



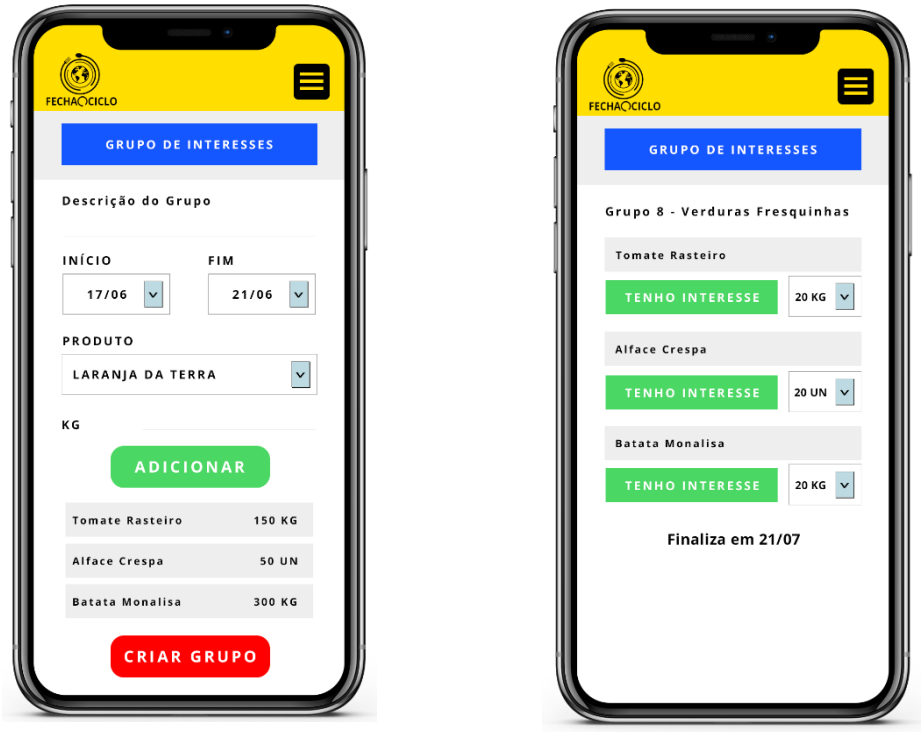
Fonte: crédito dos autores (2019)

Mockup 06 e 07 - tela de bolsão/compra de alimentos



Fonte: crédito dos autores (2019)

Mockup 08 e 09 - telas de cadastro de interesse



Fonte: Crédito dos autores (2019)

Capítulo 3

INCLUSÃO DIGITAL DE IDOSOS NO MERCADO FINANCEIRO: UMA EXPERIÊNCIA EM BAURU

Caroline de Camargo Bufell[9]
Daniele Vincenzi Villares Burkart[10]
Elaine Regiane Damaceno Ribeiro[11]
Luciana Galhardo Batista Simon[12]
Marcelo Narcizo Bueno Junior[13]

RESUMO

O projeto "Inclusão Digital de Idosos no Mercado Financeiro: uma experiência em Bauru" tem por objetivo capacitar as pessoas com 60 anos ou mais, de acordo com o estatuto do idoso (lei federal nº 10741 de 1 de outubro de 2003), para utilizarem aplicativos e softwares do mercado financeiro de forma segura e consciente em relação às ações tomadas. Isso porque o idoso, rotineiramente, tem receio e dificuldade na utilização desse tipo de plataforma digital, ao passo que os bancos e instituições financeiras, em geral, estão migrando as suas ações para o atendimento online, em um movimento de discordância de expectativas e realidades, principalmente relacionadas ao público chamado da terceira idade. Assim, o projeto visa ofertar curso presencial ministrado por especialistas em softwares e aplicativos bancários que tenham facilidade em se relacionar com idosos. Deve-se utilizar cartilhas didáticas com linguagem acessível durante as aulas a ocorrerem em instituição parceira de Bauru que tenha atuação junto a este nicho. Assim, o projeto busca atender ao objetivo de número 4 dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, da Agenda 2030, que envolve "assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos".

Palavras Chaves: Educação inclusiva. Inclusão digital. Terceira idade. Qualidade de vida. Tecnologia.

[9]Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da UNESP - Bauru. Graduada em Comunicação Social - Jornalismo pela Universidade Federal de Uberlândia. Pesquisa atualmente sobre violência sexual, gênero e jornalismo e também já realizou estudos sociais do esporte. E-mail: carol.bufelli@gmail.com.

[10]Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Mídia e Tecnologia da Unesp de Bauru; tem MBA em Gestão de Projetos com ênfase em Tecnologia pela Fundação Getúlio Vargas, formada em sistemas de informação pela FGP. Atuou na área de desenvolvimento de software, qualidade e gestão de projetos. Atualmente trabalha na MSTECH, onde é coordenadora do atendimento ao cliente em projetos digitais. E-mail: danielevincenzi@hotmail.com.

[11]Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Mídia e Tecnologia da Unesp de Bauru; tem especialização em Jornalismo Institucional pela PUC-SP, MBA em Gestão de Pessoas e Coaching pela Uniasselvi-SC, formada em jornalismo pela Unesp de Bauru. Atuou na área de comunicação do Banco Nossa Caixa e Banco do Brasil por 10 anos, onde desenvolveu ações estratégicas e táticas. Atualmente trabalha com atendimento digital no Banco do Brasil. E-mail: elainedamaceno@gmail.com.

[12]Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Mídia e Tecnologia da Unesp de Bauru; tem especializações em Marketing e Administração de Empresas pela Fundação Getúlio Vargas e em Gestão de Pessoas pela Universidade do Sagrado Coração; é formada em jornalismo pela mesma Universidade. Atualmente gerencia o setor de comunicação da Universidade do Sagrado Coração, onde desenvolve ações de comunicação internas e externas. E-mail: luciana.galhardo.usc@gmail.com.

[13]Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Mídia e Tecnologia da Unesp de Bauru; graduado em Comunicação Social com Habilitação em Jornalismo e especialização em Gestão de Conteúdo pela Universidade Metodista. Atualmente, é sócio e diretor de atendimento na Agência Vnew e organizador do Blogando, evento que debate a comunicação e as mídias sociais. E-mail: marcelobuenoj@gmail.com.

1 APRESENTAÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que o número de pessoas com 60 anos ou mais será superior a dois bilhões, no mundo todo, até 2050, representando um quinto da população total. Já o Ministério da Saúde brasileiro indica que o país, que tinha a quinta maior população idosa do mundo em 2016, em 2030 terá mais idosos do que crianças com idade entre zero e 14 anos.

Segundo dados da Secretaria de Trabalho, do Ministério da Economia, disponíveis na Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), o número de pessoas idosas em vagas com carteira assinada aumentou, saindo de 484 mil em 2013 para 649,4 mil em 2017 (AGÊNCIA IBGE NOTÍCIAS, 2017). Foi uma ampliação de 43% em quatro anos. Outro estudo, da LCA Consultores, a pedido do jornal Estadão (CHIARA; BRANDÃO, 2018), indica que pelo menos 10,8 milhões de brasileiros dependem da renda de idosos aposentados para viver. Só em 2017, o número de lares em que mais de 75% da renda está nas mãos dos aposentados cresceu 12%, de 5,1 milhões para 5,7 milhões. Ativa no mercado de trabalho, também na aposentadoria, é ainda ativa no consumo (DINO, 2017). O poder de compra dos consumidores com e acima de 60 anos deve superar R$ 30 trilhões em todo mundo em 2020, de acordo com o relatório *ConsumerGenerations*, divulgado pela Tetra Pak (2019).

Diante desse cenário, esferas públicas e privadas pensam e iniciam práticas estratégicas direcionadas para atender de forma eficaz essa população, como é o caso do mercado financeiro. Considera-se mercado financeiro o universo que envolve a negociação de produtos financeiros como ações, investimentos, moedas, créditos diversos, capitalização, previdência privada e seguridade. Na última década, observa-se um movimento cada vez maior de migração dessas transações financeiras de canais tradicionais (agências bancárias físicas) para os digitais.

De acordo com o Banco Central (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2019), em maio de 2019 o país contava com 156 bancos comerciais, múltiplos e caixas econômicas (além de outras tantas cooperativas, conglomerados, corretoras, distribuidoras e administradoras de consórcios). Em Bauru, havia, em maio de 2019, 51 agências pertencentes a nove instituições bancárias, conforme relação disponível no site da Febraban (2019). Nessa relação, entretanto, ainda não se dimensiona a quantidade de agências puramente digitais (que atendem os clientes exclusivamente por internet ou telefone) atualmente no país. Em 2017,

eram pelo menos 373, de acordo com a Pesquisa Febraban de Tecnologia Bancária 2018 (FEBRABAN & DELLOITTE, 2018).

No entanto, a comparação numérica entre a quantidade de agências presenciais tradicionais e digitais é muito relativa, pois no segundo caso essas unidades podem ter uma abrangência de atendimento significantemente maior do que as do primeiro. Abrangência, essa, em relação ao número de clientes atendidos, localização geográfica deles e número de funcionários.

Sabe-se que, em Bauru, já existem algumas agências digitais de grandes bancos brasileiros. No entanto, não foi localizado registro oficial dessas atividades nos sites do Banco Central ou da Febraban.

O fato é que cada vez mais aumentam as transações bancárias realizadas pelos canais via internet, especialmente no que tange ao uso dos aparelhos celulares. O advento das tecnologias móveis possibilitou a comunicação e acesso à informação por meio de diferentes suportes. Com um *smartphone* em mãos e uma rede de internet ativa, rapidamente se consegue interagir com o seu banco. De acordo com a Febraban (2019), 2,5 bilhões de pagamentos de contas e transferências (DOC e TED) foram realizadas via *mobile banking* em 2018, canal que assumiu a preferência do usuário brasileiro para esses tipos de transações, superando o *internetbanking* (acesso da conta corrente pelo computador).

Nesse contexto, encontra-se também o público idoso que, desejando fazer parte do movimento social convergente para as novas tecnologias, vê-se propenso a utilizá-las, porém ainda sem tantas habilidades e conhecimentos técnicos para tal.

Bancos, financeiras e outras denominações investem alto nesse público com 60 anos ou mais, tanto em produtos como em propaganda e ações para atraí-lo, contudo, tem-se observado que os idosos não se sentem seguros para realizar operações financeiras mediadas por um computador, *tablet*, celular, acessando um site, uma plataforma digital ou um aplicativo. Percebe-se, também, a escassez de capacitação e conscientização do *target*para realizar transações financeiras de forma segura e consciente (USP, 2019). As instituições financeiras possuem uma série de capacidades, mas também limitações e esta foi diagnosticada como sendo uma delas, ou seja, o lançamento de uma série de produtos para um público específico sem a devida capacitação para o consumo dos mesmos, deixando com que os clientes fiquem expostos às situações que vão além da insegurança e desconforto, mas sujeitos a golpes. Assim, percebe-se que a situação é uma tendência setorial de não oferecer a

devida atenção à segurança do cliente no momento de contratações de serviços e realização de operações bancárias.

Diante do panorama exposto, em parceria com instituição com trabalho dedicado ao público idoso de Bauru e região, o projeto "Inclusão Digital de Idosos no Mercado Financeiro: uma experiência em Bauru" será lançado em formato de curso para capacitar os idosos da cidade para o uso de forma consciente de softwares e aplicativos do mercado financeiro.

De tal modo, verifica-se que Bauru possui uma entidade privada com missão alinhada a iniciativas de educação e ações voltadas a todos os públicos, inclusive idosos, que visam o bem-estar social e a qualidade de vida da comunidade. Além disso, está presente em todos os Estados do país, o que facilita para a expansão do projeto. A própria unidade de Bauru já conta com grupos de idosos em diferentes atividades e é referência para outros grupos da cidade, como os das Universidade de São Paulo e Universidade do Sagrado Coração, assim como do Conselho Municipal de Idosos, enquanto mercado-alvo.

Como perfil do público, tem-se pessoas com 60 anos ou mais que tenham interesse em realizar operações de forma segura no ambiente *on-line* com movimentações financeiras, como transferências, pagamentos, extratos, investimentos e consultas/serviços em geral (SPC BRASIL, 2016). Assim, este projeto leva em consideração idosos como pessoas com 60 anos ou mais, de acordo com o texto do Estatuto do Idoso (BRASIL, 2003). É considerado uma ação de inclusão digital, enquanto desenvolvimento de projetos que promovam o acesso às tecnologias e as competências necessárias para utilização das ferramentas disponíveis. Vale lembrar que:

> É a educação o elemento-chave para a construção de uma sociedade da informação e condição essencial para que pessoas e organizações estejam aptas a lidar com o novo, a criar e, assim, a garantir seu espaço de liberdade e autonomia (TAKAHASHI, 2000).

A nova organização social mediada pela tecnologia oferece ao usuário maior acesso a informação em diferentes esferas sociais. Acesso aos serviços oferecidos pelo mercado financeiro poderá oferecer ao idoso liberdade de administração de suas finanças, segurança em suas transações e ainda gerar novas possibilidades de utilização para serviços diários. Essa são características que as tecnologias possibilitam quando ampliam a "potência cognitivo do ser-humano (ser/mente) e possibilitam mixagens complexas e cooperativas" (ASSMANN, 2000).

2 PLANO DO PROJETO

O plano do projeto compreende vários elementos, sendo que os mesmos serão apresentados conforme segue: objetivo geral do projeto, bem como a missão, propósito, justificativa, metas, ações e cronograma, finalizando com o resultado esperado e as considerações finais.

2.1 Sumário executivo

O projeto "Inclusão Digital de Idosos no Mercado Financeiro: uma experiência em Bauru" surgiu com o propósito de capacitar as pessoas com 60 anos ou mais, de acordo com o estatuto do idoso (BRASIL, 2003), para utilizarem aplicativos e *softwares* do mercado financeiro de forma segura quanto às operações, assim como conscientes sobre as ações tomadas. Isso porque o idoso, rotineiramente, tem receio e dificuldades quanto às operações, ao passo que os bancos e instituições financeiras em geral estão migrando as suas ações para o *online*, em um movimento de discordância de expectativas e realidades.

2.2 Introdução e contextualização

O uso de dispositivos móveis tem provocado as mais profundas transformações na sociedade mundial no que diz respeito a hábitos, atitudes, consumo, comunicação, relacionamentos, entre outros. Alinhadas às inovações, as instituições financeiras têm se valido das tecnologias de ponta para implementar novas formas de atender aos seus usuários. Aos poucos, as pessoas vão utilizando cada vez menos as agências bancárias presenciais e cada vez mais controlam suas finanças por canais digitais.

É uma via de mão dupla. Há, claramente, o interesse dos Bancos nesse tipo de atendimento, mas também há uma demanda da sociedade, que aspira por serviços mais eficientes, práticos e ágeis. De tal modo, o autoatendimento tem se tornado o principal meio de acesso aos bancos por parte de seus clientes e usuários.

Entende-se por "dispositivos móveis" aqueles que utilizam tecnologia com conexão à rede de forma não fixa, como aparelhos celulares, *tablets* e computadores portáteis (*notebook*). Assim como "autoatendimento" são os canais oferecidos pelo Banco para que o cliente se "autoatenda", ou seja, possa realizar as transações que desejar sem que seja necessário um contato presencial. Neste rol, estão incluídos os velhos terminais de autoatendimento disponíveis normalmente nas áreas frontais das agências bancárias, o já conhecido *internet banking*, os aplicativos dos bancos para celulares, além dos tradicionais atendimentos via central telefônica.

De acordo com a 27ª edição da Pesquisa Febraban de Tecnologia Bancária 2019 (FEBRABAN & DELLOITE, 2019), realizada em parceria com a Deloitte e divulgada em 07 de maio de 2019, o celular já é o principal canal utilizado pelos brasileiros para acessarem suas contas bancárias e realizarem diferentes tipos de operações.

O número de transações bancárias com movimentação financeira cresceu 80% no celular de 2017 para 2018. A cada dez transações bancárias realizadas no Brasil, seis ocorrem via *internet banking* e no celular.

Por esta pesquisa, é fácil compreender que o futuro está no domínio das tecnologias *online* e dos meios móveis de comunicação e interação.

Por outro lado, é sabido que as pessoas idosas possuem maior dificuldade em lidar com essas tecnologias. Não se sentem tão seguros quanto ao atendimento presencial. Possuem dificuldades em entender os aplicativos dos bancos, têm medo de realizarem operações incorretamente, enfim, muitas vezes preferem se deslocar até uma agência bancária física, ainda que tenham dificuldades de saúde características da idade.

Para este estudo, considera-se idosa a pessoa com 60 anos ou mais, conforme o Estatuto do Idoso (BRASIL, 2003).

Assim, depara-se com a exclusão digital e social, decorrente de fatores peculiares da própria idade, baixa escolaridade, problemas de saúde, falta de convívio social, falta de amparo familiar, entre outras.

Quando bem utilizada, a tecnologia tem grande potencial para colaborar com a melhoria da qualidade de vida, por exemplo, no acesso a serviços bancários sem que o idoso precise se locomover, quando esteja impossibilitado e, da mesma forma, ao acesso a compras, cursos *online*, comunicação com grupos sociais como família e amigos, ou seja, na sua ampla participação da sociedade em que vive.

Cada vez mais a inclusão digital torna-se condição para a execução de atividades do dia a dia, de tarefas corriqueiras, o que reforça ainda mais a necessária atenção a grupos que ainda não a possuem, como os idosos aqui tratados. Desse modo, pode-se observar que:

> A partir disso a Cúpula Mundial sobre a Sociedade da Informação previu em 2003 uma sociedade da informação fundamentada na inclusão digital e na inclusão social. Para tanto incluiu a necessidade do esforço de todos os atores sociais na busca por infraestrutura digital que permita o acesso generalizado, sustentável e universal das tecnologias da informação (CIMEIRA, 2003 e 2005, apud FILGUEIRAS; SILVA, 2017).

De forma alinhada a essa ideia, a Unesco recomenda que seus Estados-membros e as organizações internacionais devam se empenhar para a popularização do uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) como meio de promoção do desenvolvimento sustentável e a paz, considerando que:

> O empoderamento de pessoas por meio da Alfabetização Midiática e Informacional (*Media andInformationLiteracy* - MIL) é um importante pré-requisito para promover o acesso igualitário à informação e ao conhecimento, bem como sistemas de mídia e informação livres, independentes e plurais (UNESCO, 2017).

Ainda conforme a Unesco, Alfabetização Midiática e Informacional (AMI) é:

> Um conjunto de competências que empodera os cidadãos para acessar, recuperar, compreender, avaliar, usar, criar e compartilhar informações e conteúdos midiáticos de todos os formatos, usando várias ferramentas, com senso crítico e de forma ética e efetiva, para que participem e engajem-se em atividades pessoais, profissionais e sociais (UNESCO, 2016).

Assim, objetivando melhorar a competência em informação e midiática junto aos idosos e amenizar a problemática da exclusão digital, essencialmente no controle de suas finanças, pretende-se desenvolver o curso "Inclusão digital de idosos no mercado financeiro: uma experiência em Bauru".

- **Recursos materiais**

O curso deverá ser ministrado com o apoio de cartilhas contendo linguagem acessível e ilustrações claras e didáticas, passo a passo dos principais serviços disponíveis em aplicativos bancários, como: consulta de extrato, transferências, consulta de aplicações, resgate e novos investimentos, empréstimos diversos, financiamentos diversos (carro, casa), seguros diversos (vida e objetos), previdência privada, etc. Além disso, a cartilha deve conter breves explicações sobre o mercado financeiro e os principais produtos ofertados pelos bancos. O objetivo é que o público passe a ter conhecimento dos benefícios e riscos que corre ao contratar um deles.

O material didático será elaborado pela equipe idealizadora do projeto e passará por supervisão e análise de especialistas do setor bancário.

Para que o curso tenha efetividade, algumas questões são idealizadas, como o fato de ser ministrado presencialmente, com duração de 20 dias, sendo duas horas de atividades diárias, totalizando 40 horas.

De tal modo, faz-se necessário uma sala de aula confortável, climatizada, contendo mesas e cadeiras que permitam a participação de pelo menos 30 pessoas, equipamento multimídia para possibilitar projeção de slides e lousa. O ambiente deve,

também, sanitários equipados para acessibilidade de idosos e portadores de necessidades especiais.

Assim, para uma melhor visualização, elencou-se no quadro 1 os recursos materiais.

Quadro 1 - Recursos materiais de apoio ao curso

Material	Quantidade
Cadeiras	30
Mesa de aula	30
Cadeira do professor	1
Mesa de professor	1
Lousa	1
Televisão	1
Equipamento de projeção	1
Ar condicionado	1
Apostilas	30
Cadernos	30
Canetas	60

Fonte: Crédito dos autores (2019)

Aos participantes será indicado portar *laptop*, *tablets* ou celulares, para que os *softwares* e aplicativos possam ser esclarecidos de maneira particular.

- **Qualidade**

Tendo por objetivo agregar qualidade ao curso, com possibilidade de se realizar mais de uma turma e, ainda, ampliação para outras cidades além de Bauru, pensou-se na parceria com uma instituição sólida, que tenha capilaridade, seja respeitada e tenha envolvimento com o público-alvo - os idosos.

Com tais características, chegou-se a instituição com público idoso de Bauru, que já realiza o Trabalho Social com Idosos (TSI) há mais de 40 anos e atende atualmente cerca de 60 mil pessoas, estando presente em todo o país. Suas ações buscam privilegiar a cidadania e a educação por meio de projetos adaptados às diferentes regiões. Destaca-se, ainda, que:

> As ações do Trabalho Social com Idosos têm o objetivo de: Estimular o desenvolvimento individual e coletivo do idosos na sociedade; promover a autoestima e a integração em diferentes ambientes; e reconstruir sua autonomia por meio de cursos, esportes e atividades. (SESC, 2019).

- **Recursos humanos**

Para a aplicação do curso será necessário a contratação de um instrutor, por meio de contrato de prestação de serviços à empresa parceira no projeto. Como pré-requisitos,

é necessário possuir bom conhecimento sobre mercado financeiro, aplicativos de bancos e tecnologias móveis. Uma sugestão seria a busca por bancários aposentados que, além de terem o conhecimento desejado sobre o tema, em razão da faixa etária, acredita-se que possa ter mais facilidade no trato com pessoas idosas.

- **Riscos**

Como todo projeto experimental, o maior risco é a não possibilidade de aplicação por falta de interesse em empresa parceira a ser buscada. No entanto, destaca não haver fins lucrativos na presente empreita. Os objetivos são socioeducativos. Caso não haja interesse por parte da primeira empresa selecionada, o projeto poderá ser ofertado a outras que tenham familiaridade com as áreas de educação e tecnologia.

Como outros riscos, elenca-se:

- Dificuldade em firmar parceria para aplicação do curso;
- Baixa adesão por parte de potenciais alunos;
- Dificuldade na contratação de instrutor.

- **Aquisições**

O projeto prevê parceria com empresa que deverá fornecer a infraestrutura para a realização do curso assim como contratar o instrutor. De tal modo, como aquisições, faz-se necessário apenas dos itens elencados em "recursos materiais".

2.3 Objetivo geral

Promover a inclusão digital de idosos no mercado financeiro por meio da oferta de curso presencial, a ser realizado em instituição de Bauru, ministrado com uso de cartilhas didáticas, por especialistas em *softwares* e aplicativos bancários que tenham facilidade em se relacionar com idosos.

2.4 Missão, propósito e justificativa

O objetivo de número 4 dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (AGENDA 2030, 2015) envolve "assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos". Neste sentido, o projeto "Inclusão Digital de Idoso no Mercado Financeiro: uma experiência em Bauru" caminha para atender às carências de capacitação da população idosa quanto a uma realidade cada vez mais palpável na rotina dos brasileiros: o autoatendimento em diferentes mercados, como o financeiro que há mais de 10 anos já se prepara para que os clientes realizem a maior

parte das ações, focando sua *expertise* em tecnologia para suportar de forma segura essa nova dinâmica. Contudo, os idosos ainda dificuldades para entender e operar todas as funcionalidades que são oferecidas diariamente pelos bancos.

De acordo com Pitteri, Nachbar Júnior e Arruda (2011, *apud* FILGUEIRAS; SILVA, 2017), entre as principais dificuldades do público idoso no uso da tecnologiaestão o medo de fraudes, dificuldade de concentração, localização de terminais (de autoatendimento), iluminação, nitidez das letras, sistema amigável, nervosismo, preferência por atendimento humano e informações confusas São elas corroboradas como sendo barreiras ao uso da tecnologia (TECNOSENIOR, 2019; G1, 2019).

Kachar (2000) e Fonseca *et. al*., (2009) apontam dificuldades encontradas pelos idosos que passam despercebidas pelas gerações mais novas, como "dificuldades de leitura em tela, peso dos dedos sobre o teclado de computadores, de *smartphones* e de celulares, memória, coordenação motora e visão" (*apud* VASCONCELLOS *et al.* 2017). Outras pesquisas demonstram que o declínio das atividades cognitivas resultante envelhecimento provocam "dificuldades no processamento e tratamento de informações visuais, redução da memória, falta de atenção, bem como a execução de simultâneas tarefas (LINDEN; HUPET, 1994; VIEIRA; SANTAROSA, 2009 *apud* VASCONCELLOS *et al*, 2017). Especificamente em relação aos *smartphones*, destacam-se algumas "barreiras":

> Design pequeno, com telas e teclas reduzidas que dificultam sua operação por pessoas com problemas de visão e de coordenação motora; diversidade de menus e sub menus que dificultam a lembrança de encontrar a funcionalidade desejada, além de terminologias não muito conhecidas por eles, como por exemplo, 'envio de SMS - Short Message Service' ao invés de 'envio de mensagem de texto'. (MOL, 2011 *apud* FILGUEIRAS, SILVA, 2017)

Deste modo, o projeto é uma oferta para reduzir essa insegurança e promover conforto psicológico e físico aos idosos quanto às operações.

Aspira-se a parceria com instituição de grande relevância, por ser respeitada pelo público, o que faz com que o curso seja oferecido de forma gratuita, uma vez que os custos serão otimizados a partir das entradas das parcerias. Posto isso, a relevância e missão do projeto se dá em diferentes frentes: capacitação de qualidade aos idosos e alinhamento de expectativas entre o público do projeto e as atividades das instituições financeiras.

O projeto “Inclusão Digital de Idosos no Mercado Financeiro: uma experiência no em Bauru” surgiu com o propósito de capacitar as pessoas com 60 anos ou mais, de acordo com o estatuto do idoso (BRASIL, 2003), para utilizarem aplicativos e *softwares* do mercado financeiro de forma segura quanto às operações, assim como conscientes sobre as ações

tomadas. Isso porque o acesso aos serviços oferecidos pelo mercado financeiro poderá significar ao idoso a liberdade de administração de suas finanças, segurança em suas transações e ainda gerar novas possibilidades de utilização para serviços diários.

O Estatuto do Idoso (BRASIL, 2003) determina o dever de assegurar "com absoluta prioridade, a efetivação do direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, à cultura, ao esporte, ao lazer, ao trabalho, à cidadania, à liberdade, à dignidade, ao respeito e à convivência familiar e comunitária".

Com a crescente digitalização do mundo e a inclusão do mercado financeiro no ambiente digital, ter acesso plenamente a elas é de extrema importância para o exercício econômico e social. Com isso, esse trabalho se justifica, primeiramente, pela proposta de oferecer um curso que permita aos idosos o acesso às ferramentas necessárias para conseguirem usufruir livremente desses dispositivos. Ou seja, aprenderem sobre o mundo digital e sobre a digitalização do mercado financeiro, desenvolvendo a competência em informação midiática, permitindo que essa parcela da sociedade tenha assegurado o seu direito à cidadania, à liberdade, à dignidade, ao respeito e à convivência familiar, conforme Estatuto do Idoso, Brasil (2003), como direitos básicos.

Além disso, justifica-se o presente projeto a partir da Agenda 2030 (AGENDA 2030, 2015), quando aponta que Educação de Qualidade e Redução de Desigualdades são metas a serem atingidas pelas nações ao redor do mundo. O quarto objetivo, especificamente, que diz respeito à Educação de Qualidade, relaciona-se com esse projeto no momento em que se pretende oferecer, gratuitamente, o ensino sobre os *softwares* e aplicativos bancários, tirando dúvidas e construindo o conhecimento sobre esse meio digital, o que permitirá que os idosos que frequentarem o curso possam aplicar os conhecimentos em suas vidas e realizarem todos os procedimentos que precisarem de maneira independente; o décimo objetivo da Agenda 2030, que prevê a Redução de Desigualdades, relaciona-se com essa proposta na medida em que permite a inserção dos idosos nesse cenário de aplicativos bancários, diminuindo as diferenças impostas pelo desconhecimento das ferramentas e oferecendo os meios para que consigam usá-las, a fim de efetuar transações bancárias.

Ainda, é possível justificar a importância desse projeto para a sociedade como um todo, já que um em cada quatro brasileiros terá 65 anos ou mais em 2060 (AGÊNCIA IBGE NOTÍCIAS, 2019). Esse número corresponde a 58,2 milhões de pessoas, ou seja, quase 30% da população. Pensar a sociedade de maneira a integrar a população idosa é refletir sobre o futuro do próprio país.

Da mesma maneira, a importância desse projeto também é econômica, já que a população idosa movimenta a economia, seja através do mercado de trabalho, pela qualificação de mão-de-obra que oferece ou pelo consumo. Oferecer o acesso ao conhecimento sobre as ferramentas digitais do mercado financeiro é contribuir para isso, uma vez que serão reconhecidos os direitos do idoso e a sua importância como membro ativo de uma sociedade.

Por fim, é possível visualizar a importância dessa proposta para a área do mercado financeiro. Ao integrar essa parcela da sociedade ao mercado financeiro, é possível inferir que a movimentação financeira será maior, ao mesmo tempo em que será possível aos bancos, privados e públicos, exercerem o valor humano, podendo estar mais próximos desse nicho específico que são os idosos, mesmo que de maneira indireta, permitindo, consequentemente, observar melhorias para os dois lados, ou seja, bancos e clientes.

2.5 Metas

- Meta 1 – Criação do curso de inclusão digital de idosos no mercado financeiro
- Meta 2 – Apresentação e fechamento da parceria com Instituição com público idoso de Bauru e região para que o curso seja realizado com sua chancela e em suas dependências e estrutura física
- Meta 3 – Desenvolvimento do curso e aplicação.

Visando a melhoria da qualidade de vida dos idosos, este projeto tem como principal meta se tornar um facilitador para a inclusão digital.

Dessa forma, será possível o aumento da acessibilidade aos ambientes digitais para os idosos, com o crescimento do acesso aos aplicativos financeiros, facilitando assim transações simples, e quebrando o paradigma da falta de confiabilidade em acessos digitais.

Além disso, proveremos o exercício da cidadania, diminuindo a exclusão social e atendendo ao objetivo quarto e décimo da Agenda 2030 (AGENDA 2030, 2015) e aos princípios da competência em informação e midiática (BELLUZZO, 2018) visando assegurar uma educação inclusiva e equitativa de qualidade, promovendo o alinhamento de expectativas entre os idosos e as atividades das instituições financeiras.

2.6 Ações/cronograma

Para que o projeto alcance os objetivos esperados, a comissão organizadora deverá seguir critérios organizacionais apresentados no item 1 - Cronograma de Aplicação. As ações estão divididas em 10 quinzenas de ações compostas por entrevistas exploratórias

(MARCONI; LAKATOS, 2013) que auxiliem na identificação dos conteúdos ministrados, divisão dos módulos, definição de metodologia, estrutura física e financeira necessária, definição de locais de divulgação estratégicos, criação do material de apoio, ministração do curso e pesquisas de satisfação.

A entrevista exploratória será necessária para validar hipóteses levantadas pela organização sobre quais as principais dificuldades encontradas por idosos no acesso aos serviços de autoatendimento dos bancos. Os conteúdos serão divididos em 10 encontros e poderão complementar os tópicos já definidos como básicos para acesso e utilização dos serviços oferecidos pelo mercado financeiro, a saber:

- **Apresentação do mercado financeiro**

Contextualização dos atores que compõem o mercado financeiro brasileiro como bancos, bancos digitais, seguradoras e cooperativa de crédito. Apresentar quais as principais fontes de renda dos bancos com a venda de serviços, seguros, taxas de juros e taxas bancárias.

- **Contextualização da representação do consumidor na terceira idade**

Com base nas entrevistas exploratórias e dados do IBGE, apresentar o perfil do idoso brasileiro, o poder de compra e suas principais preferências.

- **Recursos disponíveis no autoatendimento**

O surgimento do autoatendimento pelos bancos, a redução do número de agências, o caixa eletrônico e seus recursos, o atendimento telefônico e seus recursos e recursos digitais como internet banking e aplicativos.

- **Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal**

Apresentação das similaridades e diferença entre Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal. Apresentação do "App BB", do Banco do Brasil, e suas principais funcionalidades e recursos de segurança. Apresentação do "Caixa", aplicativo da Caixa Econômica Federal. Ao final, auxílio na instalação e ativação dos dois aplicativos para os idosos participantes.

- **Santander e Bradesco**

Apresentação das similaridades entre as duas instituições bancárias e o histórico de fusão. Apresentação do aplicativo "Bradesco" e "Bradesco Cartões", suas principais funcionalidades e recursos de segurança. Apresentação do aplicativo "Santander" e

seus recursos de utilização. Ao final, auxílio na instalação e ativação dos dois aplicativos para os idosos participantes.

- **Itaú e Sicredi**

Apresentação das diferenças entre a instituições bancárias e cooperativa de créditos. Apresentação do aplicativo "Itaú", suas principais funcionalidades e recursos de segurança. Apresentação do aplicativo "Sicredi" e seus recursos de utilização. Ao final, auxílio na instalação e ativação dos dois aplicativos para os idosos participantes.

- **Nubank e outros bancos digitais**

Apresentação do conceito de "Bancos Digitais" e seu crescimento no mercado financeiro. Apresentar as principais empresas que já se destacam no mercado financeiro e diferença entre seus serviços oferecidos.

Apresentar o aplicativo do Nubank e recursos inclusos como NuRewards, NuConta e cartão ContactLess. Ao final, auxílio na instalação e ativação dos dois aplicativos para os idosos participantes.

- **Recursos para garantir a segurança**

Apresentação dos recursos básicos de segurança dos *smartphones* como cadastros biométricos e reconhecimento facial. Auxílio na identificação de *links* maliciosos via aplicativos de mensagens e e-mail.

Auxílio no cadastro biométrico de aplicativos e senhas de autoatendimento.

- **Direitos do consumidor**

Apresentação dos principais avanços da legislação brasileira em relação a utilização de autoatendimento e combate a fraudes.

Apresentação dos órgãos oficiais para denúncia de fraude e canais para acessar o Serviço de Atendimento ao Consumidor (SAC) dos bancos e como acompanhar suas reclamações.

Apresentar as redes sociais como uma das funcionalidades para ativar o primeiro contato com a instituição financeira.

- **Dúvidas e atividades práticas**

Encontro aberto para tirar dúvidas, corrigir informações incorretas ou, ainda, auxiliar na instalação e ativação dos aplicativos.

A aplicação dessas ações obedecerá ao cronograma apresentado no Quadro 2.

Quadro 2 – Cronograma de aplicação

CRONOGRAMA DE APLICAÇÃO										
AÇÕES	QUINZENA									
	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª	9ª	10ª
Entrevistas exploratórias para levantar as principais dificuldades	X									
Definição dos módulos de conteúdos		x								
Definição da metodologia para aplicação e validação do conceito aplicado		x								
Definição de local para realização do curso, capacidade e acessibilidade		x								
Levantamento de custos de locação, equipamento, apostila e *coffee-break*			x							
Divulgação através das mídias sociais				x	X					
Divulgação off-line em locais estratégicos (associações, clubes, igrejas e rádios)				x	X					
Fechamento das inscrições						x				
Fechamento das apostilas						x				
Realização do curso							x			
Aplicação de pesquisa satisfatória sobre o curso								x	x	
Levantamento de monitores para abertura da 2ª turma									x	x

Fonte: Crédito dos autores

A descrição dos conteúdos que serão desenvolvidos e o respectivo cronograma encontram-se no Quadro 3.

Quadro 3 – Cronograma de conteúdo do curso

CRONOGRAMA DE CONTEÚDO DO CURSO										
	ENCONTROS									
MÓDULOS	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª	9ª	10ª
Apresentação do mercado financeiro	X									
Contextualização da representação do consumidor na terceira idade	X									
Recursos disponíveis no autoatendimento		X								
Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal			X							
Santander e Bradesco				X						
Itaú e Sicredi					X					
Nubank e outros bancos digitais						X				
Novos entrantes							X			
Recursos para garantir a segurança								X		
Direitos do consumidor									X	
Dúvidas e atividades práticas										X

Fonte: Crédito dos autores

2.7 Resultados esperados

Espera-se que, com o projeto Inclusão Digital de Idosos no Mercado Financeiro: uma experiência em Bauru, os inscritos possam adquirir os conhecimentos necessários para utilizar, de forma segura e consciente, as ferramentas dos softwares e aplicativos bancários, tendo recursos e conhecimentos suficientes para realizarem transações e ações. Espera-se também que, com esse projeto, os idosos se sintam incluídos nesse ambiente digital, já que os serviços devem servir igualmente a todos, mas que nem sempre servem à

população idosa. Dessa forma, a expectativa é de tornar mais fácil a interação entre os idosos e as novas tecnologias digitais e, ao mesmo tempo, almeja-se em longo prazo incentivar a crescente inserção da população idosa no mundo digital, mediante o desenvolvimento da competência em informação e midiática, principalmente no dinâmico universo do mercado financeiro.

Além dos itens citados, também se espera, de maneira mais ampla, que os direitos sobre educação, liberdade e respeito previstos no Estatuto do Idoso (BRASIL, 2003) estejam mais vivos e próximos dessa parcela da sociedade, diminuindo as diferenças, exclusões e alienações, não somente no âmbito do mercado financeiro, mas também e principalmente no grande convívio em sociedade e no exercício da cidadania da terceira idade.

Como consequência dos conhecimentos e habilidades a serem adquiridas, é desejável que os idosos participantes dos projetos se sintam mais confiantes na utilização dos aplicativos bancários, corram menos riscos de serem vítimas de possíveis fraudadores e possam compartilhar o aprendizado com suas redes de relacionamentos, criando, assim, uma corrente multiplicadora de informações.

Pretende-se, ainda, que a implementação do presente projeto permita melhorar a autoestima, socialização e qualidade de vida de idosos que, a partir da competência em informação midiática, possam se sentir melhor engajados socialmente e empoderados perante os novos hábitos de consumo e controle de finanças da sociedade da informação digitalizada.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O século XXI apresentou uma série de alterações que foram produzidas principalmente a partir dos anos 1980 com a entrada definitiva da computação nas empresas e com o crescimento progressivo do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) em, praticamente, todas as atividades profissionais. No mercado financeiro as TIC estão cada vez mais presentes e se tornam palpáveis para os usuários nas atividades de atendimento, antes realizadas em espaços físicos especializados, hoje à disposição do usuário em ambientes on-line para que ele mesmo seja o responsável pelas operações que necessitar ou desejar realizar. Neste novo cenário, todos os usuários de sistemas bancários necessitam se adaptar à nova realidade de agências físicas que não realizam mais todos os serviços oferecidos pela instituição financeira, em um contexto de direcionamento das atividades para o mundo *on-line*. Contudo, o público idoso é o que mais sente dificuldade diante desta situação de

autoatendimento, tendo insegurança e falta de capacidade técnica para entender e operar todas as funcionalidades que são oferecidas pelos bancos. Ao ofertar o curso para inclusão digital dos idosos no mercado financeiro através de capacitação técnica, espera-se reduzir essa insegurança e promover conforto psicológico e físico aos idosos quanto às operações. Ao mesmo tempo, a iniciativa vai promover o alinhamento de expectativas entre o público do projeto e as atividades das instituições financeiras.

É importante também considerar que os direitos previstos no Estatuto do Idoso (BRASIL, 2003) devem ser cumpridos, uma vez que fazem parte dos direitos básicos como meio de garantia ao acesso à educação, à dignidade e ao respeito. Com isso, espera-se que a proposta desse projeto possa se mostrar como um caminho de questionamentos e de novas maneiras de se considerar a acessibilidade e a inclusão.

Sabe-se que as transformações em decorrência da tecnologia são constantes neste momento histórico e que as mudanças na forma de relacionamento das instituições financeiras com seus usuários devem continuar em ritmo cada vez mais acelerado. No entanto, quanto maior for a distância entre o conhecimento e as habilidades que se fazem necessários para uso dessas tecnologias e o que se tem, maior será a necessidade meios para reduzir essa desigualdade. Vive-se num momento em que a adaptação às transformações passou a ser pré-requisito para engajamento. O problema é que os idosos presenciam neste momento justamente quando vivem num período da vida em que a adaptação a mudanças não é algo tão fácil, quando a capacidade funcional já não é a mesma dos anos da juventude. Trata-se de uma questão social - de cidadania.

Uma nova geração de idosos está em formação. Essa já deve chegar à faixa dos 60 anos incluída digitalmente, com nível de escolarização mais avançado, habituada aos aplicativos atuais mais diversos e às transformações constantes causadas pelas tecnologias. Mas, faz-se necessário refletir sobre o fato de que ainda temos uma geração expressiva de idosos que precisa ser olhada, respeitada e que merece um tratamento digno, até como forma de reconhecimento ao muito que contribuíram para a evolução da sociedade que se tem atualmente.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA IBGE NOTÍCIAS. **Número de idosos cresce 18% em 5 anos e ultrapassa 30 milhões em 2017.** Disponível em:https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-anos-e-ultrapassa-30-milhoes-em-2017.Acesso em: 04 jun. 2019.

AGENDA 2030. **Plataforma Agenda 2030 em 2015**. Disponível em: http://www.agenda2030.com.br/os_ods/. Acesso em: 04 jun. 2019

ASSMANN, H. **A metamorfose do aprender na sociedade da informação.** Ciência da Informação, Brasília, v.29, n.2, p.7-15, 2000. Disponível em:http://www.scielo.br/pdf/ci/v29n2/a02v29n2. Acesso em: 03 jun. 2019

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relação de instituições em funcionamento no País**. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/acessoinformacao/legado?url=https:%2F%2Fwww.bcb.gov.br%2Ffis%2Finfo%2Finstituicoes.asp%3Fidpai%3DINFCAD.2019. Acesso em: 07 jun. 2019.

BELLUZZO, R. C. B. Competência em Informação: cenários e espectros. **Memória e Informação**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 29-50, jan./jun. 2018. Disponível em: http://labirintodosaber.com.br/wp-content/uploads/2018/11/coinfo-regina-belluzzo-casa-de-rui-barbosa-2017.pdf. Acesso em: 10 jan. 2019.

BRASIL. Estatuto do Idoso.Lei nº 10.741, de 1º de Outubro de 2003.**Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 1º Out. 2003. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.741.htm. Acesso em: 21 maio 2019.

CHIARA, de M.; BRANDÃO, R. Número de lares que dependem da renda de aposentados cresce 12% em um ano. **O Estado de S. Paulo**, São Paulo, 15 jul. 2018. Disponível em: https://economia.estadao.com.br/noticias/geral,numero-de-lares-que-dependem-da-renda-de-aposentados-cresce-12-em-um-ano,70002402366. Acesso em: 03 jun. 2019.

DINO. Poder de consumo da Terceira Idade deve surpreender nos próximos anos. **REVISTA EXAME**, São Paulo, jan. 2017. Seção Publicidade Corporativa.Disponível em: https://exame.abril.com.br/negocios/dino/poder-de-consumo-da-terceira-idade-deve-surpreender-nos-proximos-anos-shtml/. Acesso em: 03 jun. 2019.

FEBRABAN. **Busca Banco**. Disponível em: https://portal.febraban.org.br/pagina/3056/27/pt-br/busca-banco. Acesso em: 07 jun. 2019.

FEBRABAN & DELLOITTE. **Pesquisa Febraban de Tecnologia Bancária 2019:** Ano-base 2018. São Paulo, 2019. Disponível em: https://portal.febraban.org.br/pagina/3106/48/pt-br/pesquisa. Acesso em: 21 maio 2019.

FEBRABAN & DELLOITTE. **Pesquisa Febraban de Tecnologia Bancária 2018:** Ano-base 2017. São Paulo, 2019. Disponível em: https://portal.febraban.org.br/pagina/3106/48/pt-br/pesquisa. Acesso em: 21 maio 2019.

FILGUEIRAS, S.; SILVA, E. da. Dificuldades na utilização da tecnologia bancária por idosos no sudoeste do Paraná. In: II CONFERÊNCIA INTERNACIONAL EM GESTÃO DE NEGÓCIOS DA UNIOESTE, 2017. **Anais eletrônicos**. Cascavel-PR, Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Disponível em:http://midas.unioeste.br/sgev/eventos/481/downloadArquivo/22631/. Acesso em: 21 maio 2019.

G1. **Idosos vencem dificuldades para ficar conectados à tecnologia**. Disponível em: https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/idosos-vencem-dificuldades-para-ficarem-conectados-a-tecnologia.ghtml. Acesso em: 05 jun. 2019.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

SESC. **Trabalho social com idosos**. Disponível em: http://www.sesc.com.br/portal/Assistencia/Trabalho+Social+com+Idosos/. Acesso em: 21 maio 2019.

SPC BRASIL. Dois em cada dez idosos brasileiros usam a internet para fazer compras, mostra pesquisa do SPC Brasil. **SPC Brasil**, São Paulo, 18 out. 2016. Disponível em: https://www.spcbrasil.org.br/imprensa/noticia/2123. Acesso em: 21 maio 2019.

TAKAHASHI, T. (Org.). **Sociedade da informação no Brasil**: livro verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000. Disponível em: https://www.governodigital.gov.br/documentos-e-arquivos/livroverde.pdf. Acesso em: 04 maio 2019.

TECNOSENIOR. **Idosos e tecnologia**: quebrando a barreira da tecnologia. Disponível em: https://tecnosenior.com/idosos-e-tecnologia/. Acesso em: 05 jun. 2019.

TETRA PAK. **WHITEPAPER**: **CONSUMER GENERATIONS**. Spendingpowerof 'Seniors' to hit US$10tn by 2020: howthefoodand drink industrycanattractthe over 60s.2020. Disponível em: https://www.tetrapak.com/about/newsarchive/food-beverage-opportunities-in-senior-market>. Acesso em: 03 jun. 2019.

UNESCO. **Alfabetização midiática e informacional (AMI)**. Disponível em: http://www.unesco.org/new/pt/brasilia/communication-and-information/digital-transformation-and-innovation/media-and-information-literacy/.2017. Acesso em: 07 jun. 2019.

UNESCO. **Marco de avaliação global da alfabetização midiática e informacional:** disposição e competências do país. – Brasília-DF: UNESCO / Cetic.br, 2016. Disponível em: http://www.unesco.org/new/pt/brasilia/about-this office/singleview/news/portuguese_version_of_the_global_media_and_information_liter/. Acesso em: 07 jun. 2019.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Pesquisa tenta entender a complicada relação entre idosos e tecnologia**. Disponível em: https://www5.usp.br/35129/pesquisa-tenta-entender-a-complicada-relacao-entre-idosos-e-tecnologia/. Acesso em: 05 jun. 2019.

VASCONCELLOS, M. R. de et al. Utilidades e dificuldades no uso de smartphones pela terceira idade. Congresso Internacional de Administração. **Anais...** Ponta Grossa-PR. Disponível em: http://www.admpg.com.br/2017/down.php?id=3029&q=1. Acesso em: 14 jun 2019.

Capítulo 4

COMSAÚDE: APLICAÇÃO DE SISTEMA WEB EM PRONTUÁRIO ELETRÔNICO

Alan Tomaz de Andrade[14]
Gabriela Silva de Carvalho[15]
Joseph Jesus Florez[16]
Marcos Ismael Maia Junior[17]
Mario Augusto Maldonado[18]

RESUMO
Atualmente, a humanidade vem atravessando um novo período de transformação tecnológica que, pouco a pouco, consegue construir novos paradigmas sociais em diferentes contextos tendo como base o aproveitamento das tecnologias digitais para a criação destas mudanças. Neste projeto, procura-se aproveitar as vantagens que oferecem a nova revolução digital e oferecer uma contribuição ao melhoramento da qualidade de vida das pessoas e, da mesma maneira, apoiar ao desenvolvimento e cumprimento dos objetivos de desenvolvimento sustentável da ONU. O projeto COMSAÚDE nasce com o interesse de fazer mudanças positivas no setor de saúde pública na cidade de Bauru – São Paulo, partindo da implementação piloto no setor privado e, assim, estabelecer o caminho certo na procura do bem-estar social de nosso país.

PALAVRAS CHAVES: Transformação digital. Saúde. Era digital. Sistema de informação.

[14] Aluno do Programa de Pós Graduação em Mídia e Tecnologia. E-mail: alantomazpesquisas@gmail.com
[15] Aluna do Programa de Pós Graduação em Mídia e Tecnologia. E-mail: gscarvalho09@hotmail.com
[16] Aluno do Programa de Pós Graduação em Mídia e Tecnologia. E-mail: joseph.florez@unesp.br
[17] Aluno do Programa de Pós Graduação em Mídia e Tecnologia. E-mail: maia.jr@unesp.br
[18] Aluno do Programa de Pós Graduação em Mídia e Tecnologia. E-mail: mario.maldonado@unesp.br

1 APRESENTAÇÃO

Em uma era digital e de grandes avanços tecnológicos, estamos cada vez mais buscando soluções que melhorem a nossa qualidade de vida e, para algumas organizações mundiais, além de uma questão de necessidade tornou-se uma meta a ser cumprida.

Portanto, apresenta-se uma proposta de integração entre tecnologia e sistema de saúde, que em nosso país sempre enfrentou problemas de estrutura e organização nos mecanismos internos de comunicação, na qual busca-se melhorar os processos comunicacionais em articulações com as propostas estabelecidas pela Agenda 2030 e que resulta em erradicar problemas pertinentes em nossa humanidade.

2 PLANO DO PROJETO

2.1 Sumário executivo

Tendo como norteadores os princípios da Agenda 2030 e analisando como a Transformação Digital, quando associada à Competência em Informação e Midiática (CoInfo), podem colaborar com os objetivos propostos pela Organização das Nações Unidas (ONU, 2015), o ComSAÚDE trata-se de implementar um prontuário eletrônico nos hospitais e clínicas de Bauru através de um sistema de informação WEB de fácil alcance e mobilidade dos profissionais e pacientes que utilizam o sistema de saúde. Com isso, o ComSAÚDE pretende compreender as demandas atuais e levar celeridade de informação com segurança, aumentar a qualidade dos profissionais e pacientes envolvidos na área da saúde. Salienta-se que, dentre as suas formas de atuação, estão:

- Liberação de dieta dos pacientes;
- Alta aos pacientes em tempo hábil e liberação eficaz de novos leitos;
- Extinção dos prontuários de papel;
- Melhoria na assepsia;
- Agilidade na informação para pacientes e acompanhantes; e,
- Evitar retrabalho.

2.1.1 Introdução e contextualização

Na era digital que vivenciamos, o uso dos dados é algo inevitável. Hoje em dia, as empresas têm isso muito claro e, graças a esse ato, há necessidade da capacidade de fazer essa gestão de caracteres para criar informação e, assim, apoiar as tomadas de decisões.

Com as constantes evoluções tecnológicas que dominam a atualidade, principalmente no que concerne à seara empresarial, é imprescindível que as empresas acompanhem tal

crescimento bem como utilizem as mesmas a seu favor, em sinal de uma maximização de gestão de tempo, visando resultados eficientes e eficazes. (TEÓFILO, 2007).

Porém, os novos avanços tecnológicos fazem necessário o uso de ferramentas digitais que facilitem o processo antes mencionado. Neste paradigma, entra em jogo o conceito de sistemas de informação.

O Sistema de Informação, por sua vez, tem como conceito a transformação de dados, sendo estes elementos brutos dentro da empresa, uma vez que ambos em seu conjunto têm a finalidade de auxiliar todo e qualquer processo de gestão. Com a utilização dos sistemas de informações, as organizações que os possuem tendem a ter um controle mais eficiente sobre suas operações e, consequentemente, garantindo melhores resultados, sendo assim, uma ferramenta ágil e segura para os usuários (TEÓFILO, 2007).

Talvez surja a dúvida em relação a chamarmos de Sistemas de informação e não de *Software*. Um *software* é um aplicativo específico que tem características e funcionalidades específicas na execução em um ou mais processos computacionais; enquanto que um sistema de informação é um conjunto de *softwares* que interagem para atingir um objetivo em comum. O conceito de sistema de informação está ligado ao conceito de Sistemas e segue a Teoria Geral de Sistemas (BERTALANFFY,1973), um modelo que pode analisar os grupos sociais e o sistema geral, no qual a comunicação é uma interação de elementos, com propósito, equilíbrio, organização, regulação, diferenciação e complexidade. É necessário levar em conta estes diferenciais para compreender o alcance que podemos ter ao usar sistemas de informação no processo de gerenciamento das informações.

O sistema de informação não é um termo exclusivo do âmbito administrativo. Os avanços nos usos destes sistemas demonstram, hoje em dia, que podem ser implementados em qualquer âmbito, levando em consideração o momento cultural que vivemos, em que até 2020 a geração Z representará 40% de todos os consumidores. (COMPANY, 2015). Ou seja, uma geração que cresceu cercada pelos dispositivos digitais serão consumidores que não saberão a diferença entre *online* e *off-line*, com incrível capacidade de processar informações mais rapidamente do que qualquer geração anterior (RABELO, 2019).

Segundo Rabelo (2019) a Transformação Digital é processo do uso da tecnologia para melhorar o desempenho, aumentar o alcance e garantir resultados melhores, que exige mudança estrutural nas organizações dando um papel essencial para o uso da tecnologia, tornando-se um desafio muito mais de gestão do que apenas de marketing ou tecnologia pura.

É fundamental entender as necessidades dos usuários da tecnologia, suas culturas e suas relações com o mundo globalizado, conduzindo a Transformação Digital a dar importância fundamental à Experiência do Usuário (*User Experience - UX*). Norman e Nielsen (NN/G, 2019), definem a UX como: "A experiência do usuário abrange todos os aspectos da interação do usuário final com a empresa, seus serviços e produtos[19]" (tradução nossa).

Sendo assim, a Transformação Digital torna-se uma poderosa ferramenta auxiliar na Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável (ONU, 2015).

Dentro desse conjunto de programas, ações e diretrizes que orientarão os países membros das Nações Unidas rumo ao desenvolvimento sustentável, encontramos o objetivo 3: "assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades" (ONU, 2015). Logo, a Transformação Digital promove, dentro da área da saúde, melhoria dos serviços, garantia de informação fidedigna e celeridade em oferecer informações em tempo real.

Os sistemas de Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) tornaram-se cada vez mais atrativos para instituições de saúde que buscam frequentemente a união de informações clínicas e administrativas, a otimização e qualificação do atendimento, a redução de custos operacionais, a melhoria no controle de estoques e informações para delinear o perfil de saúde de sua população (RONDINA; CANÊO; CAMPOS, 2016).

Um estudo realizado por Patrício (2011) concluiu que é de suma importância a utilização de sistemas de informação que incluam o prontuário eletrônico no âmbito do sistema de saúde brasileiro, a fim de identificar os usuários, facilitar a gestão dos serviços, a comunicação e o compartilhamento das informações em um país com dimensões continentais e imensa diversidade cultural. O PEP proporcionará mais qualidade ao atendimento e à gestão pública, com condições de superar os desafios para implantação e tornar-se uma prática comum na medicina.

Novas pesquisas sobre o assunto em questão, contribuirão para o enriquecimento dos estudos sobre esta ferramenta de forma a amenizar seus impactos negativos e aumentar os impactos positivos, permitindo aos profissionais e às instituições de saúde tirar proveito de todos os seus benefícios e melhorar a assistência prestada à saúde da população (MOURÃO; NEVES, 2007).

[19]User experienceencompassesallaspectsoftheend-user'sinteractionwiththecompany, its services, and its products

Usando a metodologia da observação empírica encontramos relatos de alguns profissionais da saúde que trabalham, ou trabalharam na rede de hospitais particulares de Bauru, informam que o uso do papel ainda está muito em evidência no dia a dia. Existe uma perda do tempo com o manuseio burocrático de papéis e assinaturas, assim como na transcrição para o sistema informatizado que já existe, gerando desgaste para funcionários e usuários da rede. Também há exposição de contaminação dos papéis com o ambiente clínico, sendo mais um fator de risco aos funcionários e usuários em geral. Além da demora na comunicação interna entre médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, nutricionistas, entre outros profissionais, que geram estresse nos envolvidos.

Considera-se necessário abordar sobre as facilidades e vantagens da Transformação Digital na saúde e como os arranjos tecnológicos estão ocorrendo nos centros de saúde privados na cidade de Bauru e oferecer uma solução tecnológica que pode melhorar os processos que são feitos hoje em dia, indo de encontro ao Objetivo 17 da Agenda 2013: "Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável", que visa encontrar parcerias e meios de implantação no âmbito financeiro, tecnológico, comercial, além de questões sistêmicas e capacitação (ONU, 2015).

Dentro desse cenário, nasceu a ideia do ComSAÚDE, um sistema de informação WEB que se adapte ao funcionamento e à ideia de negócio do sistema de saúde privado, a princípio, e ao funcionamento organizacional dos hospitais e clínicas de saúde, usufruindo da expansão tecnológica, em destaque a Internet das Coisas.

Para a implantação com sucesso do sistema é importante reconhecer a competência em informação e midiática (CoInfo). O relatório *The information Service EnvironmentRelationshipsandPriorities* (ZURKOWSKI, 1974), tornou-se a base para o movimento conhecido como *InformationLiteracy* ou CoInfo, advento da evolução das Tecnologias da informação e Comunicação (TIC). Belluzzo (2003, p.28) define CoInfo como:

> [...] área de estudos e de práticas que trata das habilidades para reconhecera informação quando existe e a necessidade de buscá-la, está em condições de identificá-la, localizá-la e utilizá-la efetivamente na produção do novo conhecimento, integrando a compreensão e uso de tecnologias e a capacidade de resolver problemas com responsabilidade.

Portanto, é necessário reconhecer as necessidades dos usuários e capacitá-los para o uso correto do ComSAÚDE, para assim melhorar os processos atuais, que são fundamentados em falhas, falta de comunicação e ausência de rápida atualização.

2.1.2 Objetivo geral

O ComSAÚDE tem como objetivo efetuar a implantação de um prontuário eletrônico nos hospitais através de um sistema de informação WEB de fácil alcance e mobilidade dos profissionais e pacientes que utilizam o sistema de saúde. Seguem alguns exemplos onde o ComSAÚDE pode atuar:

- Médicos liberam/alteram a dieta dos pacientes e a informação chega na cozinha em tempo hábil, evitando que o paciente chegue a ficar um turno inteiro sem a alimentação correta;

- Médicos dão alta aos pacientes e a informação chega aos enfermeiros imediatamente, permitindo a suspensão das medicações no leito e a alta hospitalar, aumentando as possibilidades de novas internações;

- A extinção dos prontuários de papel tem a vantagem de evitar o extravio dos mesmos, assim como evita a possibilidade de contaminação cruzada, que ocorre quando os prontuários de papel transcorrem todos os leitos por onde os profissionais passam;

- Acompanhantes que não podem ficar 24 horas ao lado do paciente (perdendo assim muitas vezes a única visita médica do dia), poderão receber notícias via mobile a respeito do tratamento, evolução de doença evitando sobrecarregar as enfermeiras, assim como tumulto, atraso no atendimento aos demais pacientes e estresse mútuo;

- O profissional da enfermagem irá registrar todas as informações relevantes para os prontuários no computador da seção, evitando o retrabalho de passar do papel para o computador.

2.1.3 Missão, propósito e justificativa

Segundo a organização global sem fins lucrativos “Endeavor”, (2019) uma das maiores plataformas de serviços de empreendedorismo, a missão é uma das diretrizes essenciais antes de iniciar qualquer projeto ou negócio. Ela é a responsável por definir a direção estratégica da ideia concebida, além de ajudar a fazer com que todos os colaboradores envolvidos no projeto compreendam quais são os valores da proposta e estejam motivados para construir coletivamente ideias mais eficazes e longe do estresse de um projeto mal planejado. A missão, também é uma das responsáveis por prospectar o futuro do projeto, pensando conjuntamente os valores e a visão do mesmo.

Neste sentido, a missão da plataforma é utilizar a tecnologia como uma ferramenta de solução dos problemas de comunicação e acesso a informação encontrados dentro dos serviços de saúde brasileiro.

Um dos principais valores do projeto é extinguir as burocracias e métodos ultrapassados, trazendo a inovação como forma de conectar usuários e servidores.

Nossa visão é tentar derrubar as barreiras da comunicação interna e proporcionar acesso a informação de maneira eficaz.

O propósito também é extremamente importante na hora de desenvolver um projeto, pois ele irá ajudar a entender aonde se quer chegar com a ideia inovadora apresentada pelo grupo.

Além disso, é preciso compreender também os problemas de comunicação e acesso à informação nos serviços de saúde brasileiro, iniciando em ambiente privado, por questões de disponibilidade para investimentos e, logo em seguida, apresentando propostas para que todo serviço de atendimento médico do país seja menos burocratizado, utilizando a tecnologia como grande aliada dos processos.

A Politize, uma plataforma de democratização da informação, e de educação para a compreensão do sistema político, lançou no ano de 2019, uma série de textos retratando a história da saúde pública brasileira, traçando suas dificuldades e contextualizando o avanço do serviço privado de saúde.

No Brasil, a saúde se divide em dois tipos de atendimento: o público e o complementar. Entende-se por atendimento público, o serviço oferecido pelo Sistema Único de Saúde, mais conhecido como “SUS”, enquanto o complementar, representa qualquer iniciativa que não seja pública, ou seja, os planos privados, como por exemplo a Unimed, Rede São Francisco, entre outras em que você paga mensalmente para ter um sistema complementar ao SUS, que já pago por meio de impostos.

Ocorre que assim como outras áreas sucateadas no Brasil, como educação e segurança, a saúde pública também passa por grandes dificuldades. Isso por que hoje no país, 75% dos brasileiros utilizam exclusivamente o SUS como forma de atendimento médico, o que exige um grande investimento governamental para suprir esta grande demanda.

Por conta dos altos números de usuários e a escassez de investimentos para este setor, é praticamente inviável que exista qualquer contratação de planos ou métodos suplementares para avançar no setor de tecnologias para melhorar tanto a qualidade de atendimento, quanto à comunicação e disposição de acesso à informação.

Isso justifica a intenção inicial de investir na iniciativa privada, já que existe uma abertura maior para investimentos e deverá ser o laboratório para teste da plataforma, até que ela esteja definitivamente alinhada, para poder ser oferecida no setor público.

A justificativa de se trabalhar na plataforma WEB, está relacionada à facilidade e simplificação dos métodos de acesso e programação. Inicialmente, pensou-se em um aplicativo para celulares. Contudo, a pluralidade de sistemas operacionais, como por exemplo Android, IOS e Google, poderia dificultar o pleno desenvolvimento do APP, uma vez que cada plataforma exige um trabalho especializado e uma programação diferente.

Além disso, o projeto tem como intenção contribuir para o desenvolvimento de Competências em Informação e midiática, o que permitirá que o usuário consiga utilizar o produto e se informar pelo mesmo, além de contribuir para o levantamento de dados sobre o atendimento médico e os rumos da saúde brasileira, para que novas pesquisas sejam feitas e futuramente, novos investimentos sejam realizados, agora de maneira mais eficaz, uma vez que os problemas estarão explícitos por conta dos dados levantados pelo sistema.

2.1.4 Metas

Para perfeito funcionamento o ComSAÚDE passará por várias etapas de implantação descritas a seguir:

- **Pesquisa de campo**

Levantamento de clínicas hospitalares privadas de Bauru, assim como seus dados (pacientes, serviços que prestam, demanda, etc).

- **Definição do local para implementação**

Após análise dos dados obtidos na etapa anterior, escolher o ambiente de desenvolvimento do projeto de acordo com critérios cumpridos definidos pelo grupo de planejamento.

- **Estudo de fluxo**

Analisar e compreender o sistema de trabalho interno, (prestação de serviços, privilégios e hierarquias) que será definido por um número de reuniões realizadas com a equipe multidisciplinar do local.

- **Levantamento de requisitos funcionais e não-funcionais**

Analisar os requisitos base para as estimativas, modelagem, projeto, execução, testes, a manutenção dos mesmos, divididos em requisitos funcionais, onde há a materialização de

uma necessidade ou solicitação realizada pelo sistema, e os requisitos não-funcionais, onde se encontram todas as necessidades que não podem ser atendidas através de funcionalidades do sistema (SOMMERVILLE, 2011).

- **Escolha da metodologia do desenvolvimento do Sistema de Informação**

  Estudar e analisar as metodologias para desenvolvimento do sistema.

- **Implementação da metodologia do Sistema de Informação**

  Implementar a cada fase do desenvolvimento utilizando a metodologia escolhida.

- **Teste do Sistema de Informação**

  Definido pelo número de testes feitos.

- **Implementação e uso de sistema**

Definido pela porcentagem de aceitação do sistema pelos usuários, em conformidade com as habilidades necessárias e que são apoiadas pelos princípios de competência em informação e midiática.

- **Entrega final do projeto**

  Definido pelo número de documentações entregues.

- **Acompanhamento do funcionamento do sistema**

  Definido pelo número de visitas realizadas após a implementação do sistema.

2.1.5 Ações e cronograma

Para uma maior estruturação, foi elaborado um cronograma que mostra todas as suas etapas até à implementação e acompanhamento (Quadro 1).

Quadro 1: Cronograma de trabalho

Atividade	KPI (Indicadores chaves de Produção)	Responsável	junho	julho	agosto	setembro	outubro	novembro	dezembro	janeiro	fevereiro	março	abril	maio
Pesquisa de campo - Levantamento de dados das clínicas hospitalares privadas de Bauru (pacientes, serviços, demanda)	# de clínicas hospitalares privadas de Bauru	Todos do Grupo	X											
Escolha e aceitação do ambiente de desenvolvimento do projeto (Definição do local para testes)	# de critérios cumpridos previamente definidos pelo Grupo	Todos do Grupo		X										
Estudo de fluxo (compreensão do sistema de trabalho interno, prestação de serviços, privilégios e hierarquias)	# de reuniões realizadas com a equipe multidisciplinar do local	Todos do Grupo		X	X									
Levantamento de requisitos Funcionais e Não-funcionais	# de requisitos funcionais e não-funcionais do sistema	Todos do Grupo			X									
Escolha da metodologia do desenvolvimento do Sistema de Informação	# de metodologias de desenvolvimento encontradas	Todos do Grupo			X	X								
Implementação da metodologia do Sistema de Informação	% de cumprimento de cada fase do desenvolvimento	Todos do Grupo				X	X	X	X	X	X			
Teste do Sistema de Informação	# de testes feitos	Todos do Grupo									X			
Implementação e uso de sistema com apoio das Competências de Informação e Midiática	% de aceitação e capacitação do sistema pelos usuários	Todos do Grupo										X		
Entrega final do projeto	# de documentações entregues	Todos do Grupo										X		
Acompanhamento do funcionamento do sistema	# de visitas realizadas após a implementação do sistema	Todos do Grupo										X	X	X

2.1.6 Resultados esperados

O sistema web ComSAÚDE pretende ser um sistema que dê melhora ao fluxo de conteúdo no sistema de saúde, não só nos momentos de atendimento, de atualização de cadastro, mas, também, quando necessário acessar dados dos pacientes sem desvio de informação ou ruídos.

Objetiva-se centralizar todo seu desenvolvimento colocando o usuário como centro do processo, assim não bastando somente criar o sistema em si, mas garantir que os usuários se adaptem ao seu uso.

Mesmo com a tecnologia da informação sendo nos dias atuais cada vez mais requerida pelas pessoas, utilizaremos técnicas que voltem a experiência do usuário e traga não somente uma aceleração no processo, mas acima de tudo experiência fáceis e agradáveis ao usuário, além de políticas de uso e aprendizagem na plataforma na qual pretendemos evitar o retrabalho dos funcionários, o que, portanto, acaba auxiliando na definição e consolidação de cada cargo.

Dessa forma, a designação de funções também estará sendo reforçada, o que por si só acaba, consequentemente, gerando menos falhas, desencontros e retrabalhos.

Essa é uma vantagem que não irá atingir apenas a comunicação interna, o principal objetivo é melhorar o atendimento e as etapas de auxílio ao paciente, com as técnicas de *UX Design*, o fluxo de informação ocorrerá e, consequentemente, um aumento em relação ao respeito e possibilidade de atendimento a quem necessita do sistema de saúde privado, seja em hospitais ou clínicas de saúde.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Espera-se, a partir dos aspectos levantados neste projeto, que o ComSAÚDE, mediante os seus possíveis resultados de satisfação e reconhecimento dentro dos órgãos gestores do sistema hospitalar, possa contribuir para uma melhor democratização do sistema.

Sabemos que o Brasil carece de melhorias em várias áreas e o setor da saúde é um deles, em décadas já sofremos com a demanda insuficiente de médicos e pacientes insatisfeitos e estressados com o atendimento e serviço. O projeto não tem intenção de sanar todos os problemas existentes no setor, até porque sua implementação inicial será no setor privado, mas amenizar de forma consciente gargalos existentes na demanda.

Resgata-se também a importância dos valores sociais e fazer o uso da tecnologia de maneira inclusiva para tal realização, algo favorável ao desenvolvimento gradativo proporcionando o bem-estar da população.

Acredita-se e espera-se que, com a popularização do projeto, órgão públicos se interessem e passem a implantá-lo como uma ferramenta de auxílio, nos hospitais em todo país.

O projeto ComSAÚDE acredita que, com pequenos passos, estaremos cumprindo metas consideráveis à sociedade, dentre essas metas a estabelecida pela ONU (2015) e assegurando vida saudável a todas as idades.

REFERÊNCIAS

ADMINISTRADORES.COM, **A importância dos sistema de informação gerencial para as empresas**; Disponível em: <https://administradores.com.br/artigos/a-importancia-dos-sistema-de-informacao-gerencial-para-as-empresas>Acesso em: 27 maio 2019.

BELLUZZO, R. C. B. **A formação contínua do professor na sociedade do conhecimento**. Palestra proferida no dia 08/04/2003, na UNESP de Araraquara, no programa de pós-graduação em Educação Escolar. 2003.

BERTALANFFY, L. V. **Teoria geral dos sistemas:** fundamentos, desenvolvimento e aplicações. Brasil: Vozes, 2014.

COMPANY, F. **Whatisgeneration Z, andwhat does it want?** 2015. Disponível em: <https://www.fastcompany.com/3045317/what-is-generation-z-and-what-does-it-want>. Acesso em: 15 jun. 2019.

CONTA AZUL. **Proposta comercial:** modelo checklist e passo a passo. Disponível em: <https://blog.contaazul.com/modelo-de-proposta-comercial/ > Acesso em: 27 maio 2019.

ENDEAVOR. **Como construir a identidade da sua empresa.** Disponível em: <https://info.endeavor.org.br/ebook-como-construir-identidade-da-sua-empresa>. Acesso em: 27 maio 2019.

ENDEAVOR. **Missão visão e valores:** ferramenta gratuita para definir a identidade do seu negócio. Disponível em: <https://endeavor.org.br/pessoas/missão-visao-e-valores/>Acesso em: 27 maio 2019.

MOURÃO, A. D.; NEVES, J. T. R. Impactos da implantação do prontuário - eletrônico do paciente sobre o trabalho dos profissionais de saúde da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. In: Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia SEGET 2007, Resende. **Anais**... Resende: AEDB, 2007.

NN/G. **The definitionof User Experience (UX).**Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>. Acesso em: 17 jun. 2019.

ONU. **Transformando nosso mundo:** A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. 2015. Disponível em: <http://www.itamaraty.gov.br/images/ed_desenvsust/Agenda2030-completo-site.pdf>. Acesso em: 15 jun, 2019.

PATRÍCIO, C. M. et al. O prontuário eletrônico do paciente no sistema de saúde brasileiro: uma realidade para os médicos? **Scientia Medica**, Porto Alegre, v. 21, n. 3, p. 121-131, 2011. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/viewFile/8723/6722&gt>. Acesso em: 15 jun. 2019.

POLITIZE. **A história da saúde pública no Brasil e a evolução no direito à saúde.** Disponível em: <https://www.politize.com.br/direito-a-saude-historia-da-saude-publica-no-brasil/>. Acesso em: 27 maio 2019.

PROFISSIONAIS TI. **Você conhece a diferença entre software e sistema?**; Disponível em: https://www.profissionaisti.com.br/2015/04/voce-conhece-a-diferenca-entre-software-e-sistema/Aceso em: 27 maio 2019.

RABELO, A. **Transformação digital:** o que é e quais os seus impactos na sociedade. 2019. Disponível em: <https://rockcontent.com/blog/transformacao-digital/>. Acesso em: 15 jun. 2019.

RONDINA, J. M.; CANÊO, P. K.; CAMPOS, M. S. Conhecendo a experiência de implantação do prontuário eletrônico do paciente no Hospital de Base de São José do Rio Preto.**Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde**, v. 13, n. 1, p. 43-52, 2016.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software**. 9.ed. Londres: Pearson Education, 2011.

TEIXEIRA, F. **Introdução e boas práticas em UX Design.** Brasil: Editora Casa do Código, 1998.

TEÓFILO, R. B.; FREITAS, L. S. de. O uso de tecnologia da informação como ferramenta de gestão. IV Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia(SEGET). **Anais...** Resende, p. 1-12, 2007.

ZURKOWSKI, P. G. **The informationserviceenvironmentrelationshipsandpriorities.**RelatedPaper No. 5.1974. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED100391.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2019.

Capítulo 5

DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS EM ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL II

Anderson Pazin[20]
Cynthia NevesBlasques Martins[21]
Danielli Santos da Silva Victorelli[22]
Laís Miguel Larcerda[23]
Marcus Aurelius Lopes Domiciano[24]

RESUMO

Propõe-se a execução de um programa modular junto aos alunos do ensino fundamental II da rede pública de Bauru e de Organizações da Sociedade Civil (OSC) da cidade para desenvolvimento das competências infocomunicacionais. A capacitação será aplicada num período total de 2 anos por voluntários da Unesp, campus de Bauru, que cursam os diversos programas de pós-graduação, e compreende palestras, diálogos, workshops, oficinas, dinâmicas e verificação de aprendizagens. Pretende-se firmar parcerias com a Unesp e Secretaria Municipal de Educação para levantamento dos recursos financeiros necessários, além de campanhas de financiamento coletivo online. Espera-se que os estudantes tenham condições de lidar com as informações de modo crítico e consciente, desde o seu acesso ao reenvio, seja nas redes sociais ou nos círculos de relacionamento pessoal, contribuindo para uma cidadania plena.

Palavras Chaves: Competência infocomunicacional. Transformação digital. Mídia e tecnologia. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Aprendizagem ao longo da vida.

[20] Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Mídia e Tecnologia (PPGMiT), da Unesp, câmpus de Bauru (anderson.pazin@fatec.sp.gov.br)

[21] Mestre em Mídia e Tecnologia pela Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação (FAAC), da Unesp, câmpus de Bauru, 2015 (vida.bela@hotmail.com)

[22] Mestre em TV Digital: Informação e Conhecimento pela Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação (FAAC), da Unesp, campus de Bauru, 2011 (daniellivi@gmail.com)

[23] Mestranda em Mídia e Tecnologia (PPGMiT) na Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação (FAAC), da Unesp, câmpus de Bauru (laismlacerda@yahoo.com.br)

[24] Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Mídia e Tecnologia (PPGMiT), da Unesp, câmpus de Bauru (marcus.domiciano@unesp.br)

1 APRESENTAÇÃO

Objetiva-se desenvolver as competências infocomunicacionais em alunos do ensino fundamental II da rede pública de Bauru, assim como em jovens da mesma faixa etária, atendidos por Organizações da Sociedade Civil (OSC) e, dessa forma, alcançar dois dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU) (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2015): 4 - Educação de qualidade e 17 - Parcerias em prol das metas. Para isso, pretende-se executar um programa modular de capacitação que incluirá palestras, diálogos, *workshops*, oficinas, dinâmicas e verificação de aprendizagens, além de avaliação dos resultados obtidos e feedback com divulgação de relatório. Os recursos humanos serão mestrandos e doutorandos da Unesp, campus de Bauru, com adesão voluntária. Pretende-se que os recursos financeiros sejam obtidos através de parcerias com a Unesp, Secretaria Municipal de Educação de Bauru e campanha de financiamento coletivo *online*. O projeto piloto será na OSC Casa da Esperança. A aplicação total do projeto compreende dois anos. Espera-se que os estudantes desenvolvam capacidades de acesso, uso crítico e reuso consciente das informações, assim como uma atuação comunicacional cidadã nas redes sociais, na interação com as mídias e em seus núcleos sociais e afetivos, contribuindo assim com o desenvolvimento de uma sociedade mais inclusiva e participativa, em que as transformações digitais possibilitem o aprendizado ao longo da vida e a vivência de uma cidadania plena.

2 PLANO DO PROJETO

2.1 Sumário executivo

Pretende-se capacitar alunos da rede pública municipal de educação e de organizações da sociedade civil (OSC) de Bauru a desenvolver competências infocomunicacionais para uma atuação consciente e colaborativa nos ambientes digitais. Os alunos devem estar cursando o ensino fundamental II, que corresponde do 6º ao 9º ano. Essa ação se faz necessária e urgente diante dos desafios e demandas da sociedade em rede e da era de compartilhamento e colaboração trazida pelo crescimento exponencial do uso da internet. A capacitação se dará através de cursos e palestras ministradas voluntariamente por alunos do Programa de Pós-Graduação em Mídia e Tecnologia (PPGMiT) da Universidade Estadual

Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp), campus de Bauru, com o objetivo de desenvolver nos estudantes, competências infocomunicacionais. Também se planeja a produção de conteúdo de orientação sobre o tema, voltado a esse público-alvo, para disponibilização nas redes sociais. Quanto ao custeio do projeto, o plano inicial é que a viabilização financeira se dê através de campanhas *online* e parcerias com as OSC e a Unesp. Entre os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) decididos pela Organização das Nações Unidas (ONU) em dezembro de 2015, este projeto se alinha ao de número 4, relacionado à educação inclusiva e equitativa e de qualidade, que deve ser assegurada a todas e todos, através de oportunidades de aprendizagem ao longo da vida, e também ao de número 17, que trata de fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável. O ítem 4.4 especifica o alvo das ações globais: "Até 2030, aumentar substancialmente o número de jovens e adultos que tenham habilidades relevantes, inclusive competências técnicas e profissionais, para emprego, trabalho decente e empreendedorismo." (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2015). Alia-se a este objetivo o item 4.b, onde se propõe que até 2020 seja ampliado o acesso nos países em desenvolvimento ao ensino superior, com programa de formação profissional, de tecnologia da informação e da comunicação. Portanto, para se chegar a esta meta é necessário que os estudantes que, futuramente atuarão nessas áreas, tenham o mínimo de competência infocomunicacional. Como se vê, o ano indicado é 2020, e há tempo reduzido para as ações que possam trazer esses benefícios. Quanto ao ODS 17, o item adequado para o projeto de aplicação proposto é o 17.17, que envolve o incentivo e a promoção de parcerias públicas, público-privadas e com a sociedade civil, que sejam eficazes e que permitam a implantação de estratégias para a mobilização de recursos. Este projeto de aplicação busca o envolvimento de parcerias públicas, como com a Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", campus de Bauru, e com a Prefeitura Municipal de Bauru, através da Secretaria Municipal de Educação, e também parcerias público-privadas, no caso das OSC's, que em parte são subsidiadas por verbas governamentais. É dessa forma que se pretende beneficiar os estudantes do ensino fundamental II de Bauru.

2.2 Introdução e contextualização

Em 1996, a Comissão Internacional sobre a Educação para o Século XXI, criada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (Unesco), sob a coordenação de Jacques Delors, publicou seu relatório em forma de livro, "Educação: Um

Tesouro a Descobrir", e propôs uma visão integrada da educação, baseada em dois conceitos chave: aprendizagem ao longo da vida e os quatro pilares da educação, quais sejam: 1) aprender a conhecer, 2) aprender a fazer, 3) aprender a viver junto e 4) aprender a ser. Após essa prospecção, muito citada no mundo todo, Delors organizou em 2005, outro livro: "A Educação para o Século XXI – questões e perspectivas". Esses trabalhos oferecem um leque de pontos de vista sobre as diferentes questões da educação. No capítulo sobre ensino na era da informação, destaca-se:

> A capacidade de encontrar a informação na rede de sistemas, de formular corretamente instruções de pesquisa, de resolver problemas (por meio de algoritmos), a faculdade de abstração e a capacidade de comunicar-se pela palavra e pelo gesto adquirirão cada vez mais importância (DELORS, 2005, p. 218).

Em 2016, a Unesco publicou a obra "Repensar a Educação: rumo a um bem comum mundial?" e reafirmou sua abordagem humanista para a educação como um bem comum essencial, contrapondo posições que defendem uma educação mais voltada para a produtividade econômica:

> Essa abordagem humanista possui implicações para a definição de conteúdo de aprendizagem e as pedagogias utilizadas, bem como para o papel de professores e outros educadores. Esse quadro é cada vez mais relevante, dado o rápido desenvolvimento de novas tecnologias, em particular as digitais. [...] Somente acesso não é suficiente; precisamos de um novo enfoque na qualidade da educação e na relevância da aprendizagem, por meio do qual crianças, jovens e adultos realmente aprendam (UNESCO, 2016, p. 14).

Além de reafirmar sua ênfase em uma educação mais humanizada, a Organização das Nações Unidas (ONU) também estabeleceu em sua agenda 2016-2030, 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)[25], conforme apresentados na figura 1, dos quais ressaltam-se neste trabalho, o objetivo 4: educação de qualidade e o objetivo 17: parcerias em prol das metas:

[25]Disponível em <http://www.itamaraty.gov.br/pt-BR/politica-externa/desenvolvimento-sustentavel-e-meio-ambiente/134-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-ods>Acesso em: 10 jun 2019.

Figura 1 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)



Fonte: Organização das Nações Unidas (2000).

O processo que culminou com a elaboração desta agenda teve início em 2013, seguindo o mandato originado na Conferência Rio+20. Assim, os ODS orientam as políticas nacionais e as atividades de cooperação internacional, sucedendo e atualizando os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) - criados no ano 2000, com o propósito de ter suas metas alcançadas até o ano 2015.

A sociedade contemporânea, cenário de aplicação das ODS, caracteriza-se por ser uma rede de relações e de conectividade entre os indivíduos. Manuel Castells(1999), no livro "A Sociedade em Rede", afirma que a tecnologia da informação gerou a base material para uma nova forma de sociedade em rede. Assim sendo, na sociedade atual a conectividade torna-se mais acentuada com a presença da internet, pois esta possibilita a comunicação mundial e a difusão de informação como nunca fora possível na história da humanidade. Com a internet qualquer cidadão pode ser consumidor e produtor de informação.

Na chamada Sociedade da Informação e do Conhecimento (CASTELLS, 1999; 2002) também ganham importância a velocidade de geração e difusão de inovações. Belluzzo (2007) afirma que a revolução da tecnologia é a base para a geração, armazenamento, recuperação, processamento e expansão da informação e que o principal fundamento disso é a construção do conhecimento e o seu compartilhamento coletivo. Segundo a autora, a explosão do conhecimento e o ritmo cada vez mais veloz das transformações sociais exigem respostas ágeis por parte das organizações, que precisam executar grandes saltos em relação à

competitividade e, para isso, um dos caminhos seria investir no aprendizado rápido de pessoas e organizações, contando com as seguintes premissas: a) bom manejo do conhecimento como instrumento fundamental de um processo inovador – o que não significa memorização ou cópias; b) humanização do conhecimento, tornando-o instrumento de educação e construção.

Assim, o cenário da era digital aponta as necessidades de desenvolvimento pessoal, cultural e econômico para todos os seus atores, fazendo-se necessário a aprendizagem ao longo da vida (*lifelonglearning*) de forma peculiar: com reflexão e senso crítico. Diferentemente das técnicas de memorizações, o uso ético e inteligente da informação contribui para a geração de uma nova cultura de aprendizagem, que oferece múltiplas possibilidades de aprender. Mais importante do que a própria tecnologia, são as possibilidades de interação que elas proporcionam através de uma cultura digital. Coutinho e Lisbôa (*apud* FABELA, 2011, p. 7) definem a sociedade da aprendizagem ou "cultura aprendente" como um ambiente em que a pluralidade de atores sociais contribui para a construção do conhecimento de maneira partilhada, numa perspectiva contínua e processual, seja a nível individual ou coletivo e em todos os domínios da sociedade. Portanto, vale lembrar que:

> Neste tipo de sociedade, vê-se como questão fulcral, a possibilidade de os indivíduos desenvolverem competências e habilidades que possibilitem o exercício da sua criatividade, pautados pelos seus anseios e necessidades. Não se concebe mais uma educação bancária (Freire, 1981), onde os aprendentes são fiéis depositários, tendo que reproduzir tal e qual como lhes foi repassado o conhecimento. (COUTINHO; LISBÔA, 2011, p. 8)

A internet transformou a forma de produção de informação e também a velocidade com que ela se espalha. Borges (2013) afirma que:

> A aceleração do fluxo informacional tem propiciado que muitas vezes a informação necessária não chegue a ser registrada, ela está com o seu criador ou criadores, considerando o dinamismo da produção em rede. Assim as clássicas competências em informação - saber buscar, avaliar e gerir informação - continuam importantes e pertinentes [...] Mas é necessário acrescentar competências[...] em comunicação. A convergência e inter-relação entre competências em informação e em comunicação leva à expressão competências infocomunicacionais(BORGES, 2018, p.124).

Vivencia-se, portanto, o momento da chamada transformação digital, onde as relações de trabalho, família e consumo se alteraram profundamente com o advento da internet. A educação brasileira bem como as demais áreas da sociedade encontra-se em um momento de transformações em face deste novo cenário.

Em consonância com as novas demandas educacionais pautadas pela transformação digital e pelos desafios que estas trazem a este contexto, tornou-se necessária a

elaboração de um documento que trouxesse a definição do conjunto orgânico e progressivo da aprendizagem a ser desenvolvido nos distintos momentos da educação básica (educação infantil, ensino fundamental e ensino médio). Este documento é a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BNCC, 2019).

Com o objetivo de balizar a qualidade do ensino, o documento foi elaborado de forma colaborativa e em diversas etapas contando com a participação deprofessores, gestores e especialistas em educação de modo a oferecer subsídios e materiais para o desenvolvimento de políticas educacionais alinhadas a contemporaneidade, nos âmbitos federal, estadual e municipal. A BNCC, além de pretender superar fragmentações políticas educacionais, tem também como objetivo promover o fortalecimento das esferas educacionais.

Ao longo da educação básica os estudantes devem ser capazes de desenvolver dez competências gerais básicas fundamentais à sua aprendizagem e desenvolvimento como cidadão. A BNCC define competências como:

> [...]competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho (BNCC, 2018, p.08).

Às competências gerais da educação básica, apresentadas pela BNCC, articulam-se a construção de conhecimentos, desenvolvimento de habilidades e formação cidadã e são fundamentais para as três etapas que constituem a educação básica, pois ressaltam a importância da necessidade de compreensão e uso das tecnologias digitais, bem como o posicionamento crítico, reflexivo e ético, além da autonomia e resiliência necessárias aos princípios democráticos.

Os variados suportes midiáticos que se encontram disponíveis possibilitam o fluir de informações e conhecimento. Assim, a educação contemporânea, inter-relaciona-se com os conceitos de Competência e informação (CoInfo), Competência Midiática, as propostas da Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

A informação e o conhecimento são fatores críticos de sustentação e inovação, a aquisição de novas competências, destacando-se a CoInfo, uma vez que esta envolve: acesso, uso, recuperação, interpretação da informação e de conteúdos interativos com o fim de controlar, antecipar problemas, bem como comunicar as necessidades decorrentes, respondendo de forma eficiente a um ambiente em constante mutação. É necessário mais do que um conhecimento de base, sendo necessárias técnicas para explorar, fazer conexões e dar utilidade prática a informação veiculada na mídia nesta era digital.

A CoInfo tem sido usada em conjunto com solução de problemas e habilidades de comunicação e como parte de um grupo integrado de habilidades que as pessoas necessitam para serem eficientes em todos os aspectos de suas vidas. O benefício de se considerar essa competência, em separado e de forma distinta de outras competências, é que se esclarece uma dimensão dessas capacidades complexas e possibilita uma distinção a ser feita entre o uso eficiente da informação, a oferta e o acesso à informação. Como descrito no Projeto Global de Avaliação do Progresso de Sociedades da Organização da Cooperação e do Desenvolvimento Econômico (OECD), a CoInfo possibilita que as pessoas saiam da dependência de "intermediários do conhecimento" para "construtores do conhecimento" (OECD, 2007 *apud* CATTS; LAU, 2008, p.07).

A Competência Midiática, ou *MediaLiteracy*, é a capacidade que o indivíduo tem para a adequada utilização das mídias, sendo capaz de receber uma informação, interpretar e formular suas próprias considerações sobre o tema apresentado, utilizando da forma mais adequada a ferramenta na qual esta se apresenta (BELLUZZO, 2007).

Ressalta-se a importância da Competência Midiática na atualidade dada a proporção de conteúdos oferecidos nas diversas mídias disponíveis. Neste contexto, o receptor assume um novo papel, sendo necessário que apresente as habilidades da Competência Midiática, que o permitam ser capaz de reconhecer os diferentes tipos de conteúdo oferecidos pela mídia, e o propósito destes, bem como desenvolver uma visão crítica, reflexiva sobre os conteúdos e informações que lhes são disponibilizados.

Belluzzo (2018) atenta sobre a estreita relação entre a CoInfo e segmentos da sociedade, como educação, saúde, governança, aprendizagem ao longo da vida, além dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que são propostos pela agenda ONU 2030.

Ainda de acordo como Belluzzo (2018), a CoInfo vem sendo relacionada à competência midiática, sendo conhecida por Alfabetização Midiatica e Informacional (AMI). Para a Unesco (2016 apud Belluzzo 2018) AMI é considerada:

> A alfabetização midiática e informacional (AMI) reúne a alfabetização informacional e a midiática, além das tecnologias da informação e comunicação (TIC) e a alfabetização digital, como novo construto da alfabetização que ajuda a empoderar pessoas, e também permite que comunidades e nações participem e contribuam para as sociedades do conhecimento globais. (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO..., 2016a, p. 9)

O Brasil, junto aos 193 países membros da Organização das Nações Unidas (ONU), comprometeu-se a adotar a Agenda 2030, que contém os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). No Brasil foi estabelecido um plano de ação (2017-2019) composto por entidades do governo e sociedade civil de modo que os distintos aspectos contemplados pela agenda foram divididos em eixos para melhor serem trabalhados.

Os ODS se constituem de um plano de ação global com 17 objetivos e 169 metas para eliminar a pobreza extrema e a fome, oferecer educação de qualidade ao longo da vida para todos, protegendo o planeta e promovendo sociedades pacíficas e inclusivas até o ano de 2030.

A ODS-4 aponta para a necessidade de uma educação inclusiva e equitativa de qualidade para promover oportunidades de aprendizagem permanente para todos. Neste sentido, ressalta-se a importância de uma aprendizagem ao longo da vida, e esta é intrinsecamente associada aos princípios da CoInfo.

Rychen, 2003; Weinert, 2001 (*apud* BELLUZZO, 2018) destacam competências chave, necessárias ao desenvolvimento sustentável que incluem o fluir tecnológico. Estas competências, ainda que não substituam as específicas, têm extrema importância, pois por meio delas os usuários podem de fato ser parte desta transformação digital, sendo assim capacitados para o uso e para a produção.

Em uma sociedade conectada e em constante crescimento, saber aplicar a CoInfo e a Competência Midiática (ou Competências Infocomunicacionais) é de fundamental importância, tanto para garantir uma produção consciente de informação quanto para consumir com maior propriedade a avalanche de informações e notícias falsas e boatos que circulam pela rede todos os dias.

Portanto, pode-se dizer que a partir das inovações tecnológicas, a informação e o conhecimento gerados nesta cultura digital proporcionam novas possibilidades de comunicação, aprendizagem e produção, requerendo de seus atores sociais um novo olhar sobre a educação, o mercado de trabalho e sobre os propósitos de sua própria vida. Por isso, importa atender essas novas demandas sociais com um novo perfil de profissionais e lideranças, muito mais engajados e com maior clareza de propósitos.

Para tanto, busca-se com este projeto de aplicação a apresentação de uma proposta para o desenvolvimento de competências infocomunicacionais para alunos da educação pública, assim como para organizações da sociedade civil (OSC) do município de Bauru.

A Secretaria Municipal de Educação desta cidade atende aproximadamente 20 mil alunos: 8.674 do nível fundamental, 9.962 do ensino infantil e cerca de 500 do Centro de Educação de Jovens e Adultos (CEJA). São 2.232 funcionários entre professores da educação básica, que compreende educação infantil, ensino fundamental, ensino especial e educação de jovens e adultos, profissionais de suporte pedagógico (direção ou administração escolar, planejamento, inspeção, supervisão, orientação educacional e coordenação pedagógica) e de apoio (merendeiras, profissionais de serviços gerais, dentre outros). (PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU, 2019)

As 16 escolas de ensino fundamental do município são: EMEF Cônego Aníbal Difrância, EMEF Etelvino Rodrigues Madureira, EMEF Ivan Engler de Almeida, EMEF José Francisco Junior, EMEF Lourdes de Oliveira Colnaghi, EMEF Maria Chaparro Costa, EMEF Nacilda de Campos, EMEF Prof. Geraldo Arone, EMEF Prof. José Romão, EMEF Prof. Waldomiro Fantini, EMEF Profª Alzira Cardoso, EMEF Profª Claudete da Silva Vecchi 13, EMEF Profª Dirce Boemer Guedes de Azevedo, EMEF Santa Maria, EMEF Thereza Tarzia, Núcleo de Ensino Renovado Lydia Alexandrina Nava Cury.

O ensino fundamental é obrigatório, com duração de 9 anos, gratuito na escola pública, com início aos 6 (seis) anos de idade, tendo por objetivo a formação básica do cidadão. No artigo 4º do regime escolar da secretaria de educação de Bauru, em seus itens 2 e 3, consta que faz parte deste objetivo:

> [...] a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade; o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores. (BAURU, 2009)

Pretende-se que o projeto piloto seja realizado na Casa da Esperança (Caespe), Organização da Sociedade Civil (OSC), localizada no núcleo Fortunato Rocha Lima, em Bauru, na Rua Alcino Pinheiro Chagas, 1-46. A entidade atende 210 crianças e adolescentes na faixa etária de 6 a 15 anos de idade, em horário complementar ao escolar.

A Caespe foi declarada de utilidade pública municipal de acordo com a Lei 4239, de 16 de setembro de 1997, e de utilidade pública estadual segundo a Lei 10.589, de 9 de junho de 2000. Em 29 de novembro de 2016, a Secretaria Nacional de Assistência Social, através da Portaria 179, concedeu a certificação de entidade beneficente de assistência social.

A entidade tem como missão desenvolver a cidadania das crianças garantindo seus direitos fundamentais (liberdade, respeito, dignidade, vida, saúde, educação, cultura,

esporte, lazer, convivência familiar e comunitária, e proteção contra a violência), fomentando a educação, ética, respeito, coexistência na comunidade e autoridade, para formar cidadãos que contribuam para a sociedade de amanhã (CAESPE, 2019).

De acordo com a diretoria da Caespe, é desenvolvido junto às famílias destas 210 crianças um trabalho com acompanhamento psicossocial individual ou em grupo, através do serviço de convivência e fortalecimento de vínculos para a criança e adolescente, com atividades variadas, como handebol, basquete, coral, ações educativas, palestras e oficinas. Os usuários também realizam as refeições na OSC: café da manhã, almoço e café da tarde.

Há 14 profissionais contratados na entidade: uma coordenadora, dois auxiliares administrativos, 4 educadores sociais, duas assistentes sociais, uma psicóloga e dois auxiliares de manutenção predial e duas cozinheiras. Para o custeio das atividades desenvolvidas, a Casa da Esperança tem convênio firmado com a Prefeitura Municipal de Bauru, por meio da Secretaria do Bem Estar Social (Sebes), além das contribuições voluntárias e campanhas de arrecadação de alimentos.

2.3 Objetivo geral

Capacitação de alunos da rede pública municipal de educação e de organizações da sociedade civil (OSC) de Bauru, desenvolvendo competências infocomunicacionais para uma atuação consciente e colaborativa nos ambientes digitais e conectados, mediante a criação e implementação de programa modular, apoiado em produção de conteúdo de orientação e divulgação nas redes sociais.

2.4 Missão, propósito e justificativa

Busca-se com esse projeto uma conscientização maior do cidadão com relação ao que se consome e produz de informação oriunda das redes sociais e da própria internet como um todo. As atenções estão voltadas para as crianças de hoje, para que aprendam a ter mais responsabilidade sobre a informação e assim cresçam como cidadãos conscientes e competentes em informação e comunicação. Dessa forma acredita-se que a transformação digital, que gradativamente vem ocorrendo em nossa sociedade, possa acontecer de maneira mais eficiente, pois os futuros trabalhadores estarão mais preparados para as realidades de uma sociedade conectada e digital.

2.5 Metas

Meta 1 – Elaborar o projeto de aplicação contendo programa modular para o desenvolvimento de competências infocomunicacionais voltadas aos estudantes de ensino fundamental.

Atividades:

1.1 Criar um grupo dentro da disciplina "Mídia e Tecnologia na era digital: agentes sociais e mediadores".

1.2 Agendar reuniões para o desenvolvimento do conteúdo.

1.3 Formatar o projeto de aplicação.

Meta 2 – Apresentar o projeto de aplicação e obter aprovação junto à Secretaria Municipal de Educação de Bauru.

Atividades:

2.1 Encaminhar e/ou apresentar o projeto junto à Diretoria do Departamento Pedagógico da Secretaria Municipal de Educação de Bauru.

2.2 Realizar adequações necessárias ao projeto conforme retorno e informações da Secretaria Municipal de Educação.

2.3 Identificar possíveis apoiadores ao processo de aplicação do projeto, na Diretoria Pedagógica ou outro departamento da Secretaria de Educação.

Meta 3 - Formar equipe de voluntários - outubro a fevereiro de 2020.

Atividades:

3.1 Divulgar amplamente o projeto entre os alunos do Programa de Pós-graduação em Mídia e Tecnologia (PPGMiT) da Faculdade de Artes, Arquitetura e Comunicação (FAAC) da Unesp de Bauru.

3.2 Formalizar do termo de voluntariado e capacitação da equipe de voluntários.

3.3 Realizar reuniões e produção do material pedagógico a ser aplicado.

Meta 4 – Desenvolver o programa modular.

Atividades:

4.1 Palestra de apresentação.

4.2 Dinâmica para introdução das competências infocomunicacionais.

4.3 Roda de conversa sobre uso de tecnologias.

4.4 Workshop sobre competências infocomunicacionais

4.5 Oficina de aplicação.

4.6 Verificação de aprendizagem dos alunos envolvidos.

Meta 5 - Levantar fomentos e custos para aplicação do projeto.

Atividades:

5.1 Estudos para captação de recursos para execução integral do projeto.

5.2 Buscar parcerias junto a UNESP campus Bauru, Prefeitura Municipal de Bauru e a OSC Casa da Esperança, onde será implantado o projeto piloto.

5.3 Criar campanha para arrecadação de fundos em plataformas digitais.

Meta 6 - Aplicar o projeto piloto na OSC Casa da Esperança (Bauru).

Atividades:

6.1 Apresentar o projeto à entidade para verificar os reais interesse e possibilidade de inserção no planejamento da organização.

6.2 Definir junto aos orientadores educacionais as necessidades dos alunos quanto ao desenvolvimento das competências infocomunicacionais.

6.3 Selecionar os conteúdos mais adequados para o perfil dos alunos da organização.

Meta 7 – Avaliar os resultados e *feedback* com divulgação de relatório.

Atividades:

7.1 Analisar as avaliações aplicadas aos alunos no final do programa modular.

7.2 Validar o projeto de aplicação por meio de *feedbacks* da equipe de voluntários.

7.3 Elaborar um relatório com os resultados obtidos.

2.6 Ações/Cronograma

O projeto estima um programa em longo prazo, com o tempo inicial de 2 anos para que as atividades possam ser realizadas e planejadas, com incursões mensais nas escolas e OSC de Bauru.

O currículo elaborado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a

Ciência e a Cultura (Unesco), destinado à formação de professores com competência midiática e informacional, foi apresentado num documento que servirá como referência para o programa modular a ser usado para os alunos do ensino fundamental II.

As três áreas temáticas centrais delineadas foram: o conhecimento e a compreensão das mídias e da informação para os discursos democráticos e para a participação social; a avaliação dos textos de mídia e das fontes de informação; a produção e o uso das mídias e da informação (WILSON, *et al*. 2013).

Essas áreas se conectam a seis outras de educação geral e desenvolvimento de professores: política e visão; currículo e avaliação; pedagogia; mídia e informação; organização e administração; desenvolvimento profissional dos professores.

Para a Unesco, a matriz curricular adotada e os seus módulos circulares não são prescritivos, mas "devem ser suficientemente flexíveis para serem adaptados aos diferentes sistemas educacionais e institucionais e às necessidades locais" (WILSON, *et al*. 2013, p. 22).

A matriz curricular contém nove módulos centrais, dois módulos complementares e três unidades complementares. Os centrais são os seguintes: 1 - cidadania, liberdade de expressão e informação, acesso à informação, discurso democrático e aprendizagem continuada; 2 – notícias e ética midiática e informacional; 3 – a representação nas mídias e na informação; 4 – linguagem nas mídias e na informação; 5 – publicidade; 6 – novas mídias e mídias tradicionais; 7 – oportunidades e desafios da internet; 8 – competência em informação e habilidades no uso de bibliotecas; 9 – comunicação, AMI e aprendizagem – módulo de recapitulação. Os módulos complementares: o público; mídia, tecnologia e aldeia global. Quanto às unidades complementares: a propriedade das mídias na atual aldeia global; dimensões socioculturais e políticas das mídias globalizadas; a transformação da informação em mercadoria.

Cada módulo central tem suas unidades próprias. No caso, por exemplo, do módulo 3, a representação nas mídias e na informação, a segmentação indicada é: a cobertura das notícias e o poder da imagem; códigos da indústria sobre diversidade e representação; televisão, filmes e publicação de livros; representação de *videoclips*. Se a escolha do assunto a ser tratado com os alunos for a cobertura das notícias e o poder da imagem, os principais tópicos a serem abordados são: estudo de caso sobre cobertura de notícias, o poder do elemento visual; representação de desastres; representação de gênero.

Assim, através dessa matriz curricular proposta pela Unesco, os módulos a serem aplicados serão adaptados de acordo com as maiores necessidades dos alunos do ensino fundamental II e da OSC Casa da Esperança. Tanto na execução quanto na adaptação de qualquer documento curricular precisam ser consideradas "as prioridades e as metas da instituição, os conteúdos programáticos e as prioridades existentes, a programação ao longo do tempo e as limitações de tempo" (WILSON, *et al.* 2013, p. 53).

Determina-se o prazo de 6 meses para estruturar o projeto. Nesse período ocorrerão ações como: o levantamento de escolas e OSC, locais onde as atividades serão desenvolvidas, quantas escolas serão parte do programa, assim como o estudo dos dados obtidos e detalhes sobre cada escola - número de alunos, estrutura, entre outros tópicos - da cidade de Bauru. Em seguida, a determinação da faixa etária a ser trabalhada e os custos e parcerias necessários para a realização do programa.

Esse período inicial consolidará a base e a estrutura do programa, num processo contínuo de reflexão, discussão e contextualização do projeto, objetivos, propósitos e os resultados esperados através da aplicação e ações planejadas.

Outra ação é a formação da equipe que participará e contribuirá nas atividades previstas, assim como professoras e professores das escolas pretendidas e as parcerias necessárias, estipulando de outubro a fevereiro para a finalização da formação da equipe.

Após a estruturação do projeto, é previsto o tempo de 2 meses para uma aplicação piloto que será realizada na Casa da Esperança (Caespe), Organização da Sociedade Civil (OSC), localizada em Bauru (SP), uma entidade beneficente de assistência social que atende 210 crianças e adolescentes na faixa etária de 6 a 15 anos de idade tendo como missão de desenvolvimento à cidadania das crianças e a garantia de seus direitos. Essa ação inicial contará como o projeto intenciona a capacitação e conscientização de alunos para o entendimento do consumo e produção de informações, através de cursos, palestras e rodas de conversa ministradas de maneira voluntária pela equipe do programa - pretende-se que participem alunos e alunas do Programa de Pós- Graduação em Mídia e Tecnologia (PPGMiT) da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" UNESP, Campus Bauru.

No presente cronograma, planifica-se após a aplicação, o período de 1 mês para futuras adequações além das análises dos resultados obtidos, a avaliação das ações e reflexões necessárias para seguir adiante.

De acordo com os dados levantados e resultados iniciais, prevê-se o período de 2 a 3 meses em cada escola, dependendo do número de escolas que participarão. O projeto pretende se estender e ir além, abrangendo o máximo de escolas possíveis, para a formação de jovens que construirão um futuro sendo competentes em informação e em mídia. O Quadro 1 apresenta o cronograma de execução do projeto com suas respectivas fases.

Quadro 1 – Cronograma de execução do projeto

CRONOGRAMA																							
	2019					2020												2021					
Atividades	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun
Meta 01	■	■																					
Meta 02			■																				
Meta 03			■	■	■																		
Meta 04					■	■	■																
Meta 05			■	■	■	■	■																
Meta 06								■	■														
APLICAÇÃO											■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Meta 07										■											■	■	■

Fonte: Elaborado pelos autores

2.7 Resultados esperados

A expectativa é que parte dos usuários das escolas municipais de ensino fundamental II e das OSC, num índice mínimo de 10% durante o primeiro ano da aplicação do projeto, tenha competência para buscar informações em fontes confiáveis, avaliá-las minimamente e fazer uso adequado do conteúdo acessado através das ações propostas. Quanto à competência em comunicação, espera-se que os alunos sejam capazes de conversar com os professores e colegas de classe sobre a informação que escolheram, produzindo assim a participação coletiva e a geração do conhecimento em colaboração. Espera-se o desenvolvimento nos estudantes de competências infocomunicacionais, para isso projeta-se a produção de um conteúdo simples e didático, que seja compreendido por todos os estudantes para que seja disponibilizado em redes sociais, além da disseminação desta competência em seus núcleos familiares.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao propor o desenvolvimento de competências infocomunicaconais aos alunos da rede pública municipal de educação e de organizações da sociedade civil (OSC) de Bauru, especificamente os que cursam o ensino fundamental II, entre 12 e 15 anos de idade, este projeto pretende uma atuação consciente e colaborativa desses estudantes nos ambientes digitais.

Inicialmente definido para o público da faixa etária indicada, o projeto poderá ser ampliado para alunos de outras idades, conforme a Secretaria Municipal de Educação verificar a necessidade de mais ações de orientação. Além disso, com a efetivação dos resultados esperados, também pode-se despertar o interesse da direção da rede estadual de ensino e de escolas de ensino particular para importância da abordagem dessa temática.

A participação voluntária se dará inicialmente com os pós-graduandos da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação (FAAC), da Unesp Bauru, mas vislumbra-se o crescimento do número de colaboradores de outras faculdades do *campus* local, tendo em vista o caráter social do projeto.

Sabe-se que a inserção da universidade no contexto comunitário tem se tornado primordial para um melhor entendimento do seu papel na sociedade e na maior divulgação do conhecimento. Ao procurar atender os Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis número 4 e 17, decididos pela Organização das Nações Unidas (ONU), a universidade então colabora diretamente com a educação inclusiva e equitativa e de qualidade para todas e todos. Uma aprendizagem que estes jovens estudantes levarão para a vida inteira, como a própria ONU sugere.

REFERÊNCIAS

BNCC**. Base Nacional Comum Curricular**. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf> Acesso em: 09 jun, 2019.

BAURU. **Regimento escolar comum para ensino fundamental e educação especial.** Prefeitura de Bauru: secretarias: educação: regimento escolar fundamental. Bauru, ago., 2009. Disponível em: <http://www2.bauru.sp.gov.br/arquivos/arquivos_site/sec_educacao/regimento_escolar_fundamental.pdf>. Acesso em: 27 maio 2019.

BELLUZZO, R. C. B.; VALENTE, V.C.P.N. **Elaboração de projetos de aplicação:** orientações básicas. Bauru: UNESP: PPGMiT, 2019.

BELLUZZO, R. C. B.; **Construção de mapas**: desenvolvendo competências em informação e comunicação. 2 ed. Bauru: Cá Entre Nós, 2007.

BORGES, J. **Participação política, internet e competências infocomunicacionais:** evidências a partir de organizações da sociedade civil de Salvador. Salvador. Edufba, 2013.

BORGES, J. Competências infocomunicacionais:estrutura conceitual e indicadores de avaliação. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v.28, n.1, p123-140, jan./abr. 2018.

CAESPE. **Casa da Esperança:** quem somos: sobre nós. Disponível em: <https://www.caespebauru.com/copia-de-sobre-nos>. Acesso em: 28 maio 2019.

CASTELL M. S.**A era da informação**: a sociedade em rede. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999, 2.

CATTS, R.; LAU, J. **Towards in information literacy indicators**. Paris: UNESCO, 2008.

COUTINHO, C. P.; LISBÔA, E. S. Sociedade da informação, do conhecimento e da aprendizagem: desafios para educação no século XXI. **Revista de Educação**. v. 18, n. 1, p. 5-22, 2011.

DELORS, J. **Os quatro pilares da educação**: educação: um tesouro a descobrir, v. 4, p. 89-101, 1999. São Paulo UNESCO, MEC, Cortez Editora: 1999.

DELORS, J. (Org). **A educação para o século XXI:** questões e perspectivas. Porto Alegre: Artmed, 2005.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável:** educação e qualidade. Nova York, out, 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/ods4/> Acesso em: 30 maio 2019.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU. Secretaria: educação: notícias. **Aulas da rede municipal começam na terça-feira.** Bauru, fev, 2019. Disponível em: <http://www2.bauru.sp.gov.br/Materia.aspx?n=8603> Acesso em: 27 maio 2019.

UNESCO. **Educação**: um tesouro a descobrir, Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre a Educação para o Século XXI, 1999.

UNESCO. **Repensar a educação**: rumo a um bem comum mundial? Brasília: UNESCO Brasil, 2016.

WILSON, C. et al. **Alfabetização midiática e informacional:** currículo para formação de professores. Brasília: UNESCO, UFTM, 2013.

APÊNDICE A

1 - *Email* enviado ao Departamento Pedagógico da Secretaria Municipal de Educação de Bauru no dia 27 de maio, às 14h21.

From: Marcus Domiciano
Sent: Monday, May 27, 2019 2:21 PM
To: pedagogico@bauru.sp.gov.br
Subject: Pedido de informações - doutorando da Unesp Bauru

Prezado Sr. Wágner Antônio Júnior
Diretor do Departamento Pedagógico da Prefeitura Municipal de Bauru

Sou estudante de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Mídia e Tecnologia (PPGMiT), da Unesp Bauru, e necessito de algumas informações sobre as escolas de ensino fundamental de Bauru. Os dados vão ajudar na elaboração de um projeto, juntamente com outros doutorandos e também mestrandos, para a orientação desses alunos sobre o uso consciente da internet, especialmente das mídias sociais.

O projeto faz parte da disciplina "Mídia e tecnologia na era digital: agentes sociais e mediadores", coordenado pelas Professoras Doutoras Regina Belluzzo e Vânia Valente.

Assim, solicito as seguintes informações:

- quantidade de escolas de ensino fundamental em Bauru (observei no site da prefeitura que são 16, mas esse número confere?)
- há algum prédio em construção para outra (s) escola (s)?
- total de alunos
- idade
- número de professores
- existe alguma disciplina que aborde especificamente o uso da internet?
- quais assuntos na área de mídia e tecnologia que seriam úteis para os alunos, na avaliação desta secretaria?
- existem salas com computadores e internet disponíveis nas escolas?
- as crianças podem levar os smartphones e em que momento eles podem ser usados?
- a Secretaria de Educação de Bauru teria interesse em implantar um projeto voluntário com doutorandos do PPGMiT?
- em caso positivo, qual seria a escola para o projeto piloto?
- qual a duração e a frequência sugerida dessas palestras?

Desde já agradeço pela atenção.

Atenciosamente,
Desde já agradeço pela atenção,
Marcus Aurelius Lopes Domiciano
Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Mídia e Tecnologia (PPGMiT)
Unesp – câmpus Bauru

marcus.domiciano@unesp.br

2 - Resposta da Divisão de Projetos e Pesquisas Educacionais da Secretaria Municipal de Educação de Bauru, no dia 12 de junho de 2019, às 17h12.

Prezado Marcus Aurelius, boa tarde !

Encaminhamos no anexo algumas informações que nos foi solicitada.
Quanto ao interesse da Secretaria em implantar o projeto, sinalizamos positivo, desde que o mesmo tenha aplicabilidade e retorno para as Unidades Escolares.

Atenciosamente.

Departamento de Planejamento, Projetos e Pesquisas Educacionais
Secretaria Municipal de Educação
Rua Raposo Tavares, nº 8-38 - Vila Santo Antônio - Bauru - SP
Fones: (14) 3234-4693 (14) 98100-0899

Resposta ao Ofício da Unesp Bauru
Marcus A. Lopes Domiciano
Doutorando do PPGMiT/Unesp Bauru

Quantidade de escolas de ensino fundamental em Bauru?
R: São 16 unidades de Escolas Municipais de Ensino Fundamental.

Quais são?
Resposta
01 - EMEF ALZIRA CARDOSO –1º ao 5º ano
Rua Orozimbo Florêncio Figueiredo, 4-45 – Jardim Chapadão – CEP 17027-040,
telefone: 3239-6980 Orelhão: 3277-0615
e-mail: emefalzira@bauru.sp.gov.br

02- EMEF "CÔNEGO ANÍBAL DIFRÂNCIA" – 1º ao 9º ano e Supletivo
Rua Manoel Figueiredo, 1-20- Parque São Geraldo – CEP 17021-310,
telefone: 3237-2475 Orelhão 3239-0260
e-mail: emefanibal@bauru.sp.gov.br

03 - EMEF CLAUDETE DA SILVA VECCHI – PROFª - 1º ao 5º ano
Rua Roque Urias Baptista, nº 4-20 - Parque Viaduto,
telefone 3218-5794.
e-mail: emefviaduto@bauru.sp.gov.br

04 - EMEF DIRCE BOEMER GUEDES DE AZEVEDO – PROFª - 1º ao 5º ano
Rua Antonio Dezembro, quadra 5-15 Tangarás / Ferradura Mirim,
telefone: 3281-9271 Orelhão: 3231-0232
e-mail: emefdirce@bauru.sp.gov.br

05 - EMEF ETELVINO RODRIGUES MADUREIRA - 1º ao 5º ano

Rua Severino Dantas de Souza, nº 5-15, Jardim Flórida / Araruna,
telefone: 3277-1422. Orelhão: 3239-0207
e-mail: emefetelvino@bauru.sp.gov.br

06 - EMEF GERALDO ARONE – PROF. - 1º ao 5º ano
Rua João Prudente Sobrinho, nº 9-5 – Núcleo Fortunato R. Lima – CEP 17066-753,
telefone: 3238-3499 Orelhão: 3238-0560
e-mail: emefgeraldo@bauru.sp.gov.br

07 - EMEF "IVAN ENGLER DE ALMEIDA" – 1º ao 9º ano
Av. Maria Ranieri, 1-40 - Parque dos Sábias, Jardim Vitória
telefone: 3236-1884 Orelhão 3276-0438
e-mail: emefivanengler@bauru.sp.gov.br

08 - EMEF JOSÉ FRANCISCO JUNIOR – ZÉ DO SKINÃO - 1º ao 5º ano
Rua: João Borges, qdra 2, Jd. Progresso,
telefone 3232-6835
e-mail: emefprogresso@bauru.sp.gov.br

09 - EMEF JOSÉ ROMÃO – PROF. - 1º ao 5º ano
Rua Pedro de Castro Pereira, 8-20 – Nova Bauru – CEP 17022-700,
telefone: 3237-3446. Orelhão: 3277-0708
e-mail: emefjoseromao@bauru.sp.gov.br

10 - EMEF LOURDES DE OLIVEIRA COLNAGHI – PROFª - 1º ao 5º ano
Rua Engº João Batista Pacheco Fantin nº 3-20 - Núcleo José Regino – CEP 17032-780,
Telefone: 3203-7624 Orelhão: 3231-0245
e-mail: emeflourdes@bauru.sp.gov.br

11 - EMEF MARIA CHAPARRO COSTA - 1º ao 5º ano
Al. Urano, 5-38 – Parque Santa Edwirges – CEP 17067-330,
telefone: 3238-4448. Orelhão: 3218-0633
e-mail: emefmariachaparro@bauru.sp.gov.br

12 - EMEF "NACILDA DE CAMPOS" – 1º ao 9º ano
Rua Joaquim Marciano, 5-39 – Vila Garcia/Jd. TV – CEP 17021-860,
telefone: 3239-3462 Orelhão 3277-0614
e-mail: emefnacilda@bauru.sp.gov.br

13 - NÚCLEO DE ENSINO RENOVADO "LYDIA ALEXANDRINA NAVA CURY". – 1º ao 9º ano
Rua AntheroDonnini, nº 1-125 - Núcleo Hab. Presidente Geisel. – CEP 17033-660,
telefone: 3203-3769 Orelhão 3203-0037
e-mail: ner@bauru.sp.gov.br

14 - EMEF "SANTA MARIA" – 1º ao 9º ano

Rua: Rua Assumpção, 2-17 Vila Nova Santa Luzia

telefone: 3227-7419
e-mail: emefsantamaria@bauru.sp.gov.br

15 - EMEF THEREZA TARZIA – IRMÃ ROSAMARIA TARZIA - 1º ao 5º ano
Rua AntonioMontebugnolli, 6-32 – Núcleo NobujiNagasawa – CEP 17026-847,
Telefone: 3237-4616. Orelhão: 3239-0379
e-mail: emeftherezatarzia@bauru.sp.gov.br

16 - EMEF WALDOMIRO FANTINI – PROF. - 1º ao 5º ano
Rua Primo Pegoraro, quadra 2-45 Santa Cândida / Leão XIII,
telefone: 3238-9967
e-mail: emefwaldomiro@bauru.sp.gov.br

Há algum prédio em construção para outra(s) escola(s)? R: Não

Total de alunos? R: 8.629

Idade? R: de 06 a 14 anos

Número de professores? R: 464

Existe alguma disciplina que aborde especificamente o uso da internet?
R: Não

Existem salas com computadores e internet disponíveis nas escolas?
R:Sim

Capítulo 6

EDUCABR 2030: UMA TECNOLOGIA INOVADORA COMO RECURSO PEDAGÓGICO PARA ESCOLAS MUNICIPAIS DE QUATÁ/SP

André Rodrigues de Medeiros[26]
Fernando Jorge de Castro Ramos[27]
Juliana de Araujo Cubas da Silva[28]
Mariela Costa Carvalho[29]
Ronaldo Garcia Almeida[30]

RESUMO

Apresenta-se projeto de aplicação que propõe a criação de aplicativo para dispositivos móveis com o objetivo de facilitar o desenvolvimento de competências dos estudantes do Ensino Fundamental I e II no processo de aprendizagem das disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática. Chamado de EducaBR2030, o aplicativo tem como referência as propostas da Agenda 2030, em específico os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) nº 4 e nº 17, que versam sobre "Educação de Qualidade" e "Parcerias e Meios de Implementação", respectivamente. A ideia é fazer um projeto piloto no município de Quatá-SP, aproveitando o sistema de tecnologia já existente nas escolas públicas a partir de parceria estabelecida com a Prefeitura. A construção do aplicativo prevê a participação dos professores e estudantes em todo o processo para que suas necessidades sejam ouvidas e atendidas. O incentivo ao uso da ferramenta será feito por meio de ações de mobilização que permitam o contato do público-alvo com o aplicativo.

PALAVRAS CHAVES: Agenda 2030. Aplicativo móvel. EducaBR2030. Desenvolvimento de competências.

[26] Aluno do Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Mídia e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista (armedeiros@gmail.com).
[27] Aluno do Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Mídia e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista (fernando.jc.ramos@unesp.br).
[28] Aluna do Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Mídia e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista (julianacubas@gmail.com).
[29] Aluna do Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Mídia e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista (marielacarvalho@uol.com.br).
[30] Aluno do Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Mídia e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista (ronaldogarciaalmeida@hotmail.com).

1 APRESENTAÇÃO

Existe opinião unívoca que o aprendizado das matérias Matemática e Língua Portuguesa é a base para o desenvolvimento dos discentes do ensino Fundamental I e II. Mediante a essa linha de pensamento, o projeto aqui apresentado visa potencializar o processo de estudo de alunos do ensino fundamental por meio de aplicativos móveis (App), e, da mesma forma, proporcionar uma ferramenta de trabalho aos professores, também inseridos no público alvo a ser alcançado.

Nessa linha de análise, vale lembrar que conforme o Programa Brasil Alfabetizado (2007):

> [...] para uma pessoa ser considerada alfabetizada hoje, no Brasil, ela deve ser capaz de ler vários tipos de textos, não só os que estão nos livros, mas também os que estão nos cartazes, nos jornais, nas revistas, nos documentos pessoais, nas contas de água, de luz, de telefone, nos contratos de trabalho, numa ordem de serviço, em orçamentos, em notas fiscais, em folhetos de propagandas, entre tantos outros suportes. Quase sempre, esses textos trazem informações numéricas ou exigem que o leitor realize algum raciocínio ou cálculo matemático. (BRASIL, 2007, n.p.)

Dessa forma, deduz-se ser de grande relevância o projeto proposto, visto que o mesmo tem o propósito de contribuir para o fomento da alfabetização, mediante a criação de aplicativo para dispositivos móveis com o objetivo de facilitar o desenvolvimento de competências dos estudantes do Ensino Fundamental I e II no processo de aprendizagem das disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática.

2 PLANO DO PROJETO

2.1 Sumário executivo

Trata-se de um projeto de aplicação direcionado à Educação de Qualidade para alunos do Ensino Fundamental I e II, no processo de aprendizagem da Língua Portuguesa e Matemática, utilizando-se de dispositivos e tecnologias móveis. Tal projeto será norteado e insere-se nos objetivos e metas propostos pela Agenda 2030, em específico os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) nº 4 e nº 17 (PLATAFORMA AGENDA 2030), que versam especificamente sobre “Educação de Qualidade” e “Parcerias e Meios de Implementação”, respectivamente. Considerando

que ora vivenciamos a Era da Transformação Digital[31], em que os 'nativos digitais' possuem acesso quase irrestrito a dispositivos e tecnologias, verifica-se dois aspectos importantes: o uso indiscriminado e sem direcionamento desse ferramental, e a falta de preparo e adequação das instituições de ensino para a aplicação efetiva dessas tecnologias. Entretanto, de acordo com Prensky (2001, p.1 *apud* TORI, 2010, p. 218), os estudantes atuais são chamados de nativos digitais e são ensinados por professores imigrantes digitais, que possuem 'sotaque' e cultura trazidos da era pré-internet. O autor lista algumas manifestações desse sotaque, tais como: "a internet não ser a primeira fonte de informações; ler manuais de programas e produtos antes de começar a usá-los; imprimir um documento para lê-lo". A escola necessita de educadores que estejam capacitados e dispostos a encarar as tecnologias educacionais na aprendizagem sem o receio de substituição. Portanto, é fundamental a integração entre a comunidade escolar e o docente para que possam desenvolver dessa forma a sociabilidade dos alunos e a familiaridade dos professores com o mundo da tecnologia. Hoje, diante da enorme variedade de dados atualizados pela internet, o discente pode tornar-se um sujeito ativo em relação a sua aprendizagem. Ele pode, por exemplo, procurar e selecionar as informações de acordo com seu interesse e necessidade. Assim, o modelo tradicional de acúmulo de conhecimento e memorização de dados precisa ser substituído. Mas, para que os mesmos consigam desenvolver esse tipo de trabalho, é pertinente que eles percebam que os conhecimentos não estão prontos e acabados, e sim em constante transformação, reconhecendo que a transformação do modelo tradicional é o grande desafio para a educação e não simplesmente a utilização da informática. Confirma-se, assim, a proposta de canalizar essas novas tendências em aplicativos que habilitem os alunos para efetivo processo de aprendizagem, focado na Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018) das disciplinas supracitadas.

2.2 Introdução e contextualização

Em fins do século XVIII e durante todo o século XIX, o mundo experimentou as transformações proporcionadas pela Revolução Industrial[32]. Os impactos econômicos e tecnológicos, notadamente nas organizações, nos processos produtivos, nas relações de

[31]Trata-se de uma mudança radical na estrutura das organizações, a partir da qual a tecnologia passa a ter um papel estratégico central, e não apenas uma presença superficial.
[32]A Revolução industrial foi um conjunto de mudanças que aconteceram na Europa nos séculos XVIII e XIX. A principal particularidade dessa revolução foi a substituição do trabalho artesanal pelo assalariado e com o uso das máquinas.

consumo e na cultura, se alteraram completa e definitivamente. Isso foi consolidado ao longo do século XX, influenciando fortemente nas relações sociais.

Nesse encaminhamento, com o surgimento da Internet, na segunda metade do século passado, o mundo passou a experimentar outra profunda transformação, muito mais dinâmica, abrangente e veloz, pela amplitude do seu alcance em níveis globais: a transformação digital.

Se na Revolução Industrial houve uma disseminação gradual das novas tecnologias, na era da transformação digital as tecnologias se difundem ao mesmo tempo em que se reinventam. Nesse contexto, se alteram também as formas de ensino e aprendizagem. É nesse espectro que surge esta proposta de projeto de aplicação.

O ritmo acelerado das inovações tecnológicas, assimiladas tão rapidamente por alunos, exige que a educação também acelere o passo, tornando o ensino mais criativo e estimulando o interesse pela aprendizagem. O que se percebe hoje é que a própria tecnologia pode ser uma ferramenta eficaz para o alcance desse objetivo.

A proposta em questão utiliza três importantes fundamentos como norteadores de sua construção: a Competência em Informação e Midiática (CoInfo), a Base Nacional Curricular Comum (BNCC) e a Agenda 2030 da ONU.

Surgida na literatura em 1974, a Competência em Informação (*informationliteracy*), também conhecida pelo acrônimo CoInfo, liga-se à necessidade de se exercer o domínio sobre o sempre crescente universo informacional. Incorporando habilidades, conhecimentos e valores relacionados à busca, acesso, avaliação, organização e difusão da informação e do conhecimento. Insere-se, ainda, o termo ‘midiática’, posto que se trata da utilização de plataformas digitais, ampliando-se, então, o conceito para Competência em Informação e Midiática, de acordo com Wilson *et al*. (2013). Vale lembrar que a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), acredita que:

> [...] por um lado, a alfabetização informacional enfatiza a importância do acesso à informação e a avaliação do uso ético dessa informação. Por outro, a alfabetização midiática enfatiza a capacidade de compreender as funções da mídia, de avaliar como essas funções são desempenhadas e de engajar-se racionalmente junto às mídias com vistas à autoexpressão. (WILSON *et al.*, 2013, p.18)

Para Belluzzo (2005, 2014), a CoInfo promove a geração de novos conhecimentos e sua aplicação no cotidiano dos indivíduos e suas comunidades, em diversos contextos e ao longo da vida. Desta forma, são indivíduos competentes em

informação aqueles capazes de investigar problemas complexos e produzir conclusões, mesmo que provisórias, utilizando informações de maneira eficaz e reflexiva (GASQUE, 2012).

A Base Nacional Curricular Comum (BNCC) é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE). Esse documento prevê (BRASIL, 2018, p.08):

> Dez competências gerais, que consubstanciam, no âmbito pedagógico, os direitos de aprendizagem e desenvolvimento. Na BNCC, competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho.

Ao definir essas competências, a BNCC reconhece que a "educação deve afirmar valores e estimular ações que contribuam para a transformação da sociedade, tornando-a mais humana, socialmente justa e, também, voltada para a preservação da natureza" (BRASIL, 2013), mostrando-se também alinhada à Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU). Dentre estas competências, para este projeto, destaca-se o item 5 que propõe:

> Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BRASIL, 2018, p.09).

A partir do documento "Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável", lideranças mundiais se comprometeram com as ações propostas "para colocar o mundo em um caminho mais sustentável e resiliente até 2030" (PLATAFORMA AGENDA 2030). A Agenda 2030, como é comumente conhecida, é composta de 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 196 metas que equilibram as três dimensões do desenvolvimento sustentável: a econômica, a social e a ambiental (Figura 1).

Figura 1 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)



Fonte: PLATAFORMA AGENDA 2030, (2019).

Ainda que os ODS´s estejam interligados, nesse projeto será considerado mais especificamente o ODS 4 - Educação de Qualidade juntamente com o ODS 17 - Parcerias pelas Metas, visto que haverá necessidade de parcerias para viabilização do mesmo.

O mundo e a educação passam por um momento de propagação instantânea de informações, no qual o volume é exponencial e alcança a sociedade de forma extremamente acelerada. Isso interfere diretamente nas competências e no processo de aprendizagem dos chamados 'nativos digitais'. Portanto:

> As crianças e os adolescentes de hoje fazem parte da primeira geração imersa quase que totalmente na tecnologia digital. Os chamados 'nativos digitais' gastam boa parte do seu dia trocando mensagens *on-line*, navegando na internet, fazendo *download* de músicas, trocando *e-mails*, vendo TV; fazem tudo isso simultaneamente. E como se dá o processo de aprendizagem desses nativos digitais no cenário onde as pesquisas escolares estão ao alcance do mouse? (LEMOS, 2009, p. 39).

Sobre os nativos digitais, Lévy (1999) enumera as características que são apresentadas no quadro 1.

Quadro 1 – Características dos nativos e imigrantes digitais

NATIVOS DIGITAIS	IMIGRANTES DIGITAIS
Não necessitam da presença física para se comunicar.	São pessoas que nasceram antes da tecnologia, quando não existia internet.
Confiam na internet como fonte de informação.	Não são contra o uso dos recursos tecnológicos.
Não se incomodam de ler na tela.	Possuem dificuldades de entendimento da linguagem digital, mas conseguem fazer uso com suas devidas limitações.
Aprendem por descoberta.	Têm dificuldades para pesquisar e observar fatos.
Falam a língua das novas tecnologias.	A maioria têm dificuldades para acessar e compreender a linguagem das TIC.

Fonte: Lévy (1999, p. 92).

Nesse cenário, diversas reestruturações e novas propostas pedagógicas visam acompanhar o ritmo da evolução e atender melhor alunos e educadores.De acordo com Stone (2007) qualquer forma de alfabetização tem como ponto de partida as dimensões social, cultural e histórica aumentado o valor da comunicação e da linguagem enquanto ferramenta essencial que permite pensar e agir sobre o mundo incluindo o digital(VYGOTSKY, 1988). Tais dimensões, que assim subjazem à alfabetização na era digital, são essenciais para a sua relação próxima com a educação, para os que aprendem e os que ensinam: se por um lado a formação continua a ser necessária, por outro esta não é, e não poderá reduzir-se, ao princípio da acumulação de competências centradas apenas na tecnologia (CESARINI, 2004). Atualmente, alunos já chegam às escolas com uma infinidade de informações que consultaram na internet. Mas, essas fontes são estimulantes ou educativas?

Entende-se a escola como um espaço de criação de cultura. Esta deve incorporar os produtos culturais e as práticas sociais mais avançadas da sociedade em que nos encontramos. Espera-se, assim, da escola uma importante contribuição no sentido de propiciar às crianças e aos jovens a possibilidade de viver em um ambiente cada vez

mais ‘automatizado’, por meio da eletrônica e das telecomunicações, fazendo uso de todas as suas potencialidades. O horizonte desses estudantes, hoje em dia, ultrapassa claramente o limite físico da sua escola, da sua cidade ou do seu país, quer se trate do horizonte cultural, social, pessoal ou profissional.

Depreende-se, assim, que a tecnologia auxilia na educação, mas não se pode esquecer do papel do educador. A televisão, a internet e o computador têm seus pontos positivos e negativos, mas o educador deve atuar como mediador, utilizando as competências infocomunicacionais e midiáticas, auxiliando-os a chegar ao conhecimento científico, que ultrapasse o senso comum. Como afirma Veiga:

> É preciso evoluir para se progredir, e a aplicação da informática desenvolve os assuntos com metodologia alternativa, o que muitas vezes auxilia o processo de aprendizagem. O papel então dos professores não é apenas o de transmitir informações, é o de facilitador, mediador da construção do conhecimento. Então, o computador passa a ser o ‘aliado’ do professor na aprendizagem, propiciando transformações no ambiente de aprender e questionando as formas de ensinar (VEIGA *apud* MORAN, 2007, p.2).

Face ao exposto, defende-se a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) como recurso pedagógico para que seja possível ampliar o nível de aprendizagem dos alunos no raciocínio lógico e nas competências leitoras e escritoras, bem como no uso de softwares educacionais de diversos gêneros.

Em uma sociedade tecnológica, o educador assume um papel fundamental como mediador das aprendizagens, sobretudo como modelo que é para os mais novos, adotando determinados comportamentos e atitudes em face das tecnologias. Por outro lado, perante os produtos tecnológicos, o educador deverá assumir-se com conhecimento e critério, analisando cuidadosamente os materiais que coloca à disposição das crianças.

Na busca de soluções a essas questões, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO,s.d, n.p.) coopera com o governo brasileiro na promoção de ações de disseminação de TIC nas escolas com o objetivo de melhorar a qualidade do processo ensino-aprendizagem, entendendo que o letramento digital é uma decorrência natural da utilização frequente dessas tecnologias. Essa organização também coopera com vários programas de apoio às escolas, para explorar a

convergência das mídias digitais na ampliação da interatividade dos conteúdos no ensino.

Porém, o Brasil precisa melhorar as competências do professor em utilizar as tecnologias de comunicação e informação na educação. A forma como o sistema educacional incorpora a TIC afeta diretamente a diminuição da exclusão digital existente no país. A UNESCO (s.d., n.p.) aponta estratégias para a utilização dessas tecnologias:

> Primeiro, as TICs são apenas uma parte de um contínuo desenvolvimento de tecnologias, a começar pelo giz e os livros, todos podendo apoiar e enriquecer a aprendizagem. Segundo, as TICs, como qualquer ferramenta, devem ser usadas e adaptadas para servir a fins educacionais. Terceiro, várias questões éticas e legais, como as vinculadas à propriedade do conhecimento, ao crescentemente tratamento da educação como uma mercadoria, à globalização da educação face à diversidade cultural, interferem no amplo uso das TICs na educação (UNESCO, s.d.,n.p.)

Diante dos baixos índices levantados no nível de aprendizagem do 1º ao 5º ano, segundo o Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), 39% dos alunos encontram-se nos níveis mais inferiores de aprendizagem em Português e 33% em aprendizagem de Matemática (EXAME, 2018) dos alunos do Ensino Fundamental I e II. Esses índices comprovam as preocupações levantadas pelo plano de ação da Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável (PLATAFORMA AGENDA 2030). O plano possui 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) para erradicar a pobreza, proteção do planeta e garantias para o alcance da paz e prosperidade. Entre eles está o ODS nº 4, que trata da educação de qualidade, o qual tem como uma de suas metas garantir que até 2030 todos os jovens e uma substancial proporção dos adultos, homens e mulheres, estejam alfabetizados e tenham adquirido o conhecimento básico de matemática. A partir dos dados apresentados pela realidade brasileira, aliados ao ODS nº 4, chega-se ao problema central que este projeto de aplicação se propõe a mitigar, a partir de um modelo inicial e circunscrito a uma instituição: como utilizar os dispositivos e tecnologias móveis de maneira direcionada e pedagógica, de forma a elevar tais índices e proporcionar uma qualidade de ensino com equidade para discentes e melhorar as condições de trabalho para docentes da rede pública?

Para isso, toma-se como referência, as metas definidas no Plano Nacional da Educação (PNE):

> 5 - (alfabetizar todas as crianças do país até, no máximo, o final do 3º ano do Ensino Fundamental) e 7 (melhores médias nacionais para o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) em relação a melhoria esses índices devem ser formas progressivas e bianuais (BRASIL, 2015).

Um dos objetivos do PNE é que exista um planejamento dos municípios para uma educação de qualidade e equidade para a sociedade brasileira e, assim, os Planos Municipais de educação devem estar em conformidade com as metas dos planos nacionais e estaduais.

Tendo em vista o objetivo de desenvolver essas metas por meio da ação das entidades municipais, o presente projeto tem a intenção de ser aplicado, inicialmente, no município de Quatá, situado no oeste paulista, a 500 km da capital do Estado de São Paulo. Sua escolha deve-se ao fato de que as escolas municipais de Quatá, desde 2007, desenvolvem políticas públicas educacionais com a implantação de tecnologias como recurso pedagógico.

Além da disponibilização dos recursos tecnológicos aos discentes, ela prevê ofertar aos docentes as devidas capacitações e material de trabalho, como um notebook para a preparação/utilização das suas aulas diárias de acordo com o Decreto de Lei n° 3.107 de 23 de outubro de 2013, que regulamenta o Programa de Inclusão Digital no âmbito da secretaria municipal de educação.

Atualmente, o município de Quatá tem três escolas municipais de Ensino Fundamental I, com 760 alunos matriculados regularmente na rede municipal de ensino. Com os avanços das tecnologias, a prefeitura realiza a remodelação com a substituição das atuais salas de informática para as tecnologias móveis com a aquisição de carrinhos com 30 (trinta) *ChromeBooks*, 01 (um) monitor interativo, parceria com a *Google Education* e aquisição de *softwares* educacionais.

2.3 Objetivo geral

Desenvolver um aplicativo para dispositivos móveis que seja um facilitador para o desenvolvimento de competências dos estudantes no aprendizado das disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática, implementando e utilizando conceitos de interação com o corpo docente no desenvolvimento das disciplinas.

2.4 Missão, propósito e justificativa

Proporcionar um efetivo direcionamento do processo de aprendizagem por meio de tecnologias móveis disponíveis para “nativos digitais”, elevando os índices de qualidade para discentes e docentes. Considerando que para Belluzzo (2005), a Competência em Informação e Midiática (CoInfo) promove a geração de novos

conhecimentos e sua aplicação no cotidiano dos indivíduos e suas comunidades, em diversos contextos e ao longo da vida (BELLUZZO, 2005, 2014), podemos considerar que essa abordagem proporcionará a efetiva geração de novos conhecimentos com uso efetivo de tecnologia.

2.5 Metas

Meta 1 – Criação de Programa Educacional para o desenvolvimento da Coinfo e Midiática com o apoio de dispositivos móveis - mês de setembro de 2019.

Atividades a serem desenvolvidas:

-Debater, juntamente com os profissionais contratados para compor a equipe do projeto, sobre os fundamentos pedagógicos norteadores do Programa Educacional. (1ª e 2ª semana de setembro/2020)

-Estruturar de forma documental o Programa Educacional. (3ª e 4ª semana de setembro/2020)

Meta 2 – Implementação do programa nas escolas municipais mediante parcerias estabelecidas com os professores - mês de fevereiro de 2020.

Atividades a serem desenvolvidas:

-Promover reuniões com os professores das escolas para apresentar o projeto. (1ª semana de fevereiro/2020)

-Realizar treinamentos com pequenos grupos de professores para que possam compreender o funcionamento do aplicativo. (2ª, 3ª e 4ª semana de fevereiro/2020)

Meta 3 – Disponibilizar aos discentes – nativos digitais - a oportunidade de utilizar as tecnologias disponíveis como recurso pedagógico no processo de ensino e aprendizagem - mês de março de 2020.

Atividades a serem desenvolvidas:

-Visitar as escolas e promover a divulgação do projeto junto aos alunos. (1ª, 2ª e 3ª semanas de março/2020)

-Realizar o dia D de engajamento dos alunos no projeto. A ideia é montar *stands* em cada escola com equipamentos interativos que estimulem o contato com o aplicativo. (4ª semana de março/2020)

Meta 4 – Avaliação de acompanhamento - meses de abril e maio de 2020.

Atividades a serem desenvolvidas:

-Realizar visitas quinzenais nas escolas para dialogar com os professores e os estudantes sobre a experiência do uso do aplicativo. (meses de abril e maio/2020)

-Aplicar questionário online com discentes e docentes sobre os desafios e facilidades do uso do app. (4ª semana de maio/2020)

Meta 5 – Avaliação final e *feedback* por meio de apresentações de seminários dos docentes com as atividades aplicadas nas aulas - mês de junho de 2020.

Atividades a serem desenvolvidas:

-Planejar e organizar a estrutura física e a programação do seminário. (1ª e 2ª semana de junho/2020)

-Mobilizar os professores para que participem do seminário e compartilhem suas experiências (3ª e 4ª semana de junho/2020).

As ações envolvendo as metas pré-definidas encontram-se distribuídas em cronograma descrito no Quadro 2.

2.6 Ações/cronograma

Quadro 2 - Cronograma de desenvolvimento das ações a serem desenvolvidas no projeto

Atividade	Resumo	Início	Duração Prevista
Prospecção de Equipes	Busca de profissionais	02/08/2019	1 mês
Meta 1 – Criação de Programa Educacional para o desenvolvimento da Coinfo e Midiática com o apoio de dispositivos móveis.	Determinar as abordagens pedagógicas a serem utilizadas nas camadas do App	02/09/2019	1 mês
Desenvolvimento App	Desenvolvimentos da versão de protótipo 1.0	02/10/2019	3 meses
Testes Integrados	Realização de testes da aplicação com possíveis “clientes” selecionados	02/01/2020	1 meses
Meta 2 – Implementação do programa nas escolas municipais mediante parcerias estabelecidas com os professores.	Realização de encontros com os professores para apresentação do projeto	02/02/2020	1 mês
Meta 3 – Disponibilizar aos discentes	Promoção de eventos nas escolas	02/03/2020	1 mês

– nativos digitais - a oportunidade de utilizar as tecnologias disponíveis como recurso pedagógico no processo de ensino e aprendizagem	para divulgar o aplicativo para os estudantes		
Meta 4 – Avaliação de acompanhamento	Realizar visitas quinzenais nas escolas para dialogar com alunos e professores, além de aplicar um questionário online com esse público	02/04/2020	2 meses
Meta 5 – Avaliação final e *feedback* por meio de apresentações de seminários dos docentes com as atividades aplicadas	Organização do seminário	02/06/2020	1 mês
Homologação	Resumo dos testes e mudanças necessárias para melhoria do App	02/07/2020	2 meses

Fonte: Crédito dos autores

2.7 Resultados esperados

Espera-se, com este projeto de aplicação, proporcionar condições para alcançar melhores índices das avaliações externas na rede pública com um efetivo desenvolvimento e direcionamento do processo de ensino e aprendizagem, melhores condições de trabalho aos docentes, qualidade de ensino e a inserção dos discentes na utilização das tecnologias, em consonância com a Agenda 2030 (ONU).

Contribuir para a melhora dos índices das instituições de ensino público nas avaliações externas tais como: Índice do Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo (SARESP) e Avaliação Nacional de Alfabetização (ANA).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o advento da transformação digital, conceito amplo, dinâmico e de influência cada vez mais inegável nas relações humanas, faz-se necessário e urgente que o domínio de suas possibilidades seja absorvido, compreendido, utilizado e aprimorado. O uso de saberes e ferramentas que habitam este espectro devem ser objeto de constante estudo, em prol do desenvolvimento de competências que estimulem e viabilizem a vida em sociedade de forma justa e igualitária.

Neste sentido, é oportuno se apropriar da Agenda 2030 da ONU, seus objetivos e metas, e convertê-las em norteadores de projetos sociais. O projeto de aplicação apresentado aqui se direciona para um dos aspectos sociais mais importantes a serem amplamente alcançados: a educação. Tendo como base que é a educação que possibilita a cidadania e o constante aprendizado ao longo da vida, este projeto visa alcançar, em primeira análise, os jovens 'nativos digitais'.

Ser um nativo digital não significa já nascer com o domínio das competências necessárias para o uso pleno das tecnologias digitais. Estabelece apenas o patamar de onde devem iniciar o seu processo de aprendizagem. Assim, constituir ferramental que possibilita traçar um caminho auspicioso de desenvolvimento e competências para o aprendizado faz-se primordial. É com o intuito de explorar possibilidades e potencialidades, em especial no aprendizado de Língua Portuguesa e Matemática, que este projeto se apresenta.

REFERÊNCIAS

BELLUZZO, R. C. B. Competências na era digital: desafios tangíveis para bibliotecários e educadores. **ETD – Educação Temática Digital**, v.6, p.27-42, 2005. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/ view/772. Acesso em: 28 maio 2019.

BELLUZZO, R. C. B. O conhecimento, as redes e a competência em informa-ção (CoInfo) na sociedade contemporânea: uma proposta de articulação con-ceitual. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v.4, n. esp., p.48-63, out., 2014. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/ 135507>. Acesso em: 28 maio 2019.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC).** 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/ images/BNC C_ EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf>. Acesso em: 28 maio 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Conhecendo as 20 Metas do Plano Nacional da Educação - PNE - MEC.** 2015. Disponível em: <http://pne.mec. gov.br/images/pdf/ pne_conhecendo_20_metas.pdf>. Acesso em: 09 jun. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa Brasil Alfabetizado.** Matriz de Referência Comentada. Matemática, Leitura e Escrita.2007. Disponível em: <http:// portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/brasilalfabetizado/matriz_referen cia.pdf>. Acesso em: 09 jun. 2019.

BRASIL. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República. **Caderno de educação em direitos humanos.** Educação em Direitos Humanos: Diretrizes Nacionais. Brasília: Coordenação Geral de Educação em SDH/PR, Direitos Humanos,

Secretaria Nacional de Promoção e Defesa dos Direitos Humanos, 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option= com_docman&view=download&alias=32131-educacao-dh-diretrizesnacionais-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 02 jun. 2019.

CESARINI, P. Computers, technologyandliteracies. **JournalofLiteracyand Technology**, 4. 2004. Disponível em: http://www.literacyandtechnology.org/volume5/Cesarini.pdf. Acesso em: 02 jun.2019.

EXAME. **Mais da metade dos alunos não aprende quase nada de português e matemática.** Estadão Conteúdo. Agosto 2018. Disponível em: <https://exame.abril. com.br/brasil/mais-da-metade-dos-alunos-nao-aprende-quase-nada-de-portugues-e-matematica/>. Acesso em: 28 maio 2019.

GASQUE, K. C. G. D. **Letramento informacional:** pesquisa, reflexão e aprendizagem. Brasília: Editora FCI/UnB, 2012. Disponível em: <http://reposi torio. unb.br/bitstream/10482/13025/1/LIVRO_Letramento_Informacional.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2019.

LEMOS, S. Nativos digitais X aprendizagens: um desafio para a escola. **Boletim Técnico SENAC**, Rio de Janeiro: SENAC. v. 35, nº 3. p. 38-47. Set / dez. 2009.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34. 1999, 92 p.

MORAN, J. M. **A educação que desejamos:** Novos desafios e como chegar lá. Papirus, 2007.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E CULTURA (UNESCO). **TIC na educação do Brasil**. [s.d]. Disponível em: <http://www.unes co.org/new/pt/brasilia/communication-and-information/digital-trans formation-and-innovation/ict-in-education/>. Acesso em: 02 jun. 2019.

PLATAFORMA AGENDA 2030. **Acelerando as transformações para a Agenda 2030 no Brasil.** Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/>. Acesso em: 28 maio 2019.

SOARES, M. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Educação e Sociedade**, v.23, n.81, p.143-160, 2002.

STONE, J. Popular websites in adolescents' out-of-schoollives: criticallessonsonliteracy. In: KNOBEL, M.; LANKSHEAR, C. (Eds**.). A new literaciessampler.** New York: Peter Lang, 2007. p. 49-65.

TORI, R. **Educação sem distância:** as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem. São Paulo. Editora Senac São Paulo, 2010, 254 p.

VYGOTSKI, L. **A formação social da mente**: desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Martins Fontes,1988.

WILSON, C. et al. **Alfabetização midiática e informacional:** currículo para formação de professores. Brasília: UNESCO, UFTM, 2013. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000220418>. Acesso em: 02 jun. 2019.

SOBRE AS ORGANIZADORAS

Vânia Cristina Pires Nogueira Valente

Livre Docente em Representação Gráfica. Docente em tempo integral, regime estatutário, da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Vice-coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Mídia e Tecnologia - Mestrado Profissional - FAAC/Unesp. Doutora em Engenharia Civil pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Mestre em Desenho Industrial pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Graduada em Processamento de Dados pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Foi Diretora de Informática da Faculdade de Ciências da Unesp-Bauru. Tem experiência nas áreas de Programação de Interfaces Interativas e Ensino de Desenho, pesquisa os seguintes temas: Representação Gráfica, Design de Multimídia, Aplicação de Games Digitais para o Letramento Espacial, Objetos de Ensino gamificados, Desenvolvimento de Hipermídia e Integração Arte-Educação-Tecnologia. https://youtu.be/zUZgVznzEQE

Regina Celia Baptista Belluzzo

Graduação em Biblioteconomia e Documentação pela Escola de Biblioteconomia e Documentação de São Carlos (1966), graduação em Direito pela Faculdade de Direito de São Carlos (1972), mestrado em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo (1989) e doutorado em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo (1995). Pós-Doutorado em Educação Escolar (UNESP-Araraquara) no período de 2002-2003. Docente permanente dos Programas de Pós-graduação da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho : Ciência da Informação (Marília-SP) junto à Linha de Pesquisa "Gestão, Mediação e Uso da Informação" e Mídia e Tecnologia (Bauru-SP) junto à Linha de Pesquisa "Gestão Midiática e Tecnológica.Tem experiência na área de Ciência da Informação e Comunicação, com ênfase em Gestão da Informação e do Conhecimento, atuando principalmente nos seguintes temas: competência em informação e midiática, bibliotecas universitárias, ambientes empresariais, transformação digital e sustentabilidade.

www.editorapublicar.com.br
contato@editorapublicar.com.br
@epublicar
facebook.com.br/epublicar

AGENTES SOCIAIS E MEDIADORES NA ERA DIGITAL:

COMO SER PROTAGONISTAS NA REVOLUÇÃO 4.0

Vânia Cristina Pires Nogueira Valente
Regina Célia Baptista Belluzzo
(Organizadoras)

Publicar Editora

2020

www.editorapublicar.com.br
contato@editorapublicar.com.br
@epublicar
facebook.com.br/epublicar

AGENTES SOCIAIS E MEDIADORES NA ERA DIGITAL:

COMO SER PROTAGONISTAS NA REVOLUÇÃO 4.0

Vânia Cristina Pires Nogueira Valente
Regina Célia Baptista Belluzzo
(Organizadoras)

Publicar Editora

2020