

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE ARQUITETURA, ARTES E COMUNICAÇÃO.
Programa de Pós-Graduação em Televisão Digital:
Informação e Conhecimento

MATHEUS MONTEIRO DE LIMA

**SERVIÇO DE VALOR ADICIONADO PARA VENDA DE PRODUTOS NA TV
UNIVERSITÁRIA: PROPOSTA DE UM MODELO DE NEGÓCIO COMPLEMENTAR**

BAURU/SP
2015

MATHEUS MONTEIRO DE LIMA

**SERVIÇO DE VALOR ADICIONADO PARA VENDA DE PRODUTOS NA TV
UNIVERSITÁRIA: PROPOSTA DE UM MODELO DE NEGÓCIO COMPLEMENTAR**

Trabalho de Conclusão de Mestrado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Televisão Digital (PPGTVD), da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação (FAAC), da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), para obtenção do título de Mestre em Televisão Digital: Informação e Conhecimento sob orientação do Prof. Dr. Francisco Rolfsen Belda

**BAURU/SP
2015**

MATHEUS MONTEIRO DE LIMA

**SERVIÇO DE VALOR ADICIONADO PARA VENDA DE PRODUTOS NA TV
UNIVERSITÁRIA: PROPOSTA DE UM MODELO DE NEGÓCIO COMPLEMENTAR**

Área de Concentração: Comunicação, Informação e Educação em Televisão Digital.

Linha de Pesquisa: Gestão da Informação e Comunicação para Televisão Digital.

Banca Examinadora:

Presidente/Orientador: Prof. Dr. Francisco Rolfsen Belda
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"

Prof. Dr. Juliano Maurício de Carvalho
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"

Prof. Dr. Cláudio Márcio Magalhães
Associação Brasileira de Televisão Universitária (ABTU)

DEDICATÓRIA

Os valores familiares são norteadores fundamentais e provedores da ética, da moral e do caráter.

Dedico este trabalho ao meu avô materno, Antônio Venturato Monteiro, *in Memoriam*. Homem de inteligência esmerada, personalidade solícita, caráter ilibado e honestidade ímpar. Seu maior legado foi deixar a sua família um exemplo concreto dos seus valores: humildade, amor, paciência, labor, lealdade, tolerância, caráter, compaixão, solidariedade e compromisso com o próximo.

AGRADECIMENTO

Nesses tempos em que o conceito de gratidão parece estar em desuso e sua prática não tem o devido reconhecimento, vale lembrar que este trabalho é o resultado também das ações de muitas pessoas que me auxiliaram nesta caminhada. É com sinceridade e zelo que manifesto meu agradecimento a todas as pessoas que me ajudaram, intelectual, moral e espiritualmente, na busca por aprimoramento.

Sou grato, primeiramente, ao Prof. Dr. Francisco Rolfsen Belda. Agradeço cada dia de sua dedicada orientação, paciência, humanidade, acuidade, inteligência emocional, amizade e confiança. Virtudes que me acompanharam nesses dois anos de jornada.

Agradeço à Profa. Dra. Renilda Terezinha Monteiro e Carlos César de Lima, meus pais, por terem me dado a vida e me ensinado a lutar por ela. Sei que vocês nunca mediram esforços para que eu me desenvolvesse moral e intelectualmente.

Também devo agradecer a Adryanne Ghizzi, minha esposa, por sempre estar ao meu lado, me apoiando em tudo. Sua paciência, amor e dedicação merecem um especial reconhecimento.

Meu carinho a Maria Eduarda Ghizzi de Lima, minha filha, por iluminar minha vida e pela paciência que teve comigo neste tempo dedicado ao mestrado.

Um agradecimento especial a Maria Terezinha Monteiro, minha avó, por cada uma das suas orações que sempre emanaram força para que eu conseguisse terminar esta etapa da minha vida.

Aos meus familiares: Rinaldo Monteiro, Roberto Monteiro, Rozilda Monteiro, Robynson Monteiro, Edvaldo Conzoni e Audiston Nelson. Sou grato a vocês por acreditarem em mim e por terem me encorajando a cada dia.

Aos meus amigos: William Alkema, Éder Mancini, João Paulo de Souza, Thiago Morandi, Felipe Camargo, Jonathas Zakir, Thiago Prestia, Lincoln Otani, João Neto Zolla e Felipe Mangieri. Também sou grato a vocês pelo apoio nas horas em que mais precisei.

Agradeço aos professores Marcelo Duarte, Claudemir Monteiro Lima e Edson Trevisan, respectivamente diretores das Escolas Técnicas Antônio Eufrásio de Toledo e Adolpho Arruda Mello pela preocupação, apoio e amizade, e, sobretudo por

entenderem que este mestrado pode trazer melhorias a suas unidades escolares.

A colega de trabalho Eliane Tayra Gushiken, profissional de competência ímpar, quem me apresentou o programa de mestrado em TV Digital, me incentivou em seu ingresso e me auxiliou como documentadora juntamente com Guilherme Ferrari na aplicação de uma parte da pesquisa.

Sou grato ao Centro Estadual de Educação Tecnológica por me conceder a chance de poder cursar mestrado e contribuir com a instituição.

Agradeço aos amigos do mestrado, em especial a Felipe Lima, pelo incentivo e motivação.

Sou grato ao Prof. Dr. Juliano Maurício de Carvalho e Prof. Dr. Marco Américo pela inspiração, motivação e principalmente pelas contribuições para que essa pesquisa ficasse a contento.

Meu reconhecimento aos docentes do Programa em TV Digital por terem compartilhado seus conhecimentos, acreditando na qualidade deste trabalho.

A Prof. Dra. Ana Silvia Médola, Msc. Fábio Cardoso e colaboradores da TV UNESP que me auxiliaram na validação do modelo proposto nesta pesquisa, bem como no desenvolvimento da aplicação em *t-commerce*.

Por fim, sou grato a Deus por sempre iluminar meus passos, me dando sabedoria e força para enfrentar todas as dificuldades que surgiram nesta jornada.

“Com os meus olhos postos no sol meridiano, tenho aprendido que nos aproximamos do meio dia da vida, quando a metade de nossos anos, se encontram no passado e a outra metade no futuro, quando ainda teremos ocasião de fazermos o bem, sermos melhores”.

Frank Artur Marshall, 1919

LIMA, M. M. **Serviço de Valor Adicionado para Venda de Produtos Na TV Universitária: Proposta de um Modelo de Negócio Complementar.** 2015__f. Trabalho de Conclusão (Mestrado em TV Digital: Informação e Conhecimento)-FAAC - UNESP, sob a orientação do Prof. Dr. Francisco Rolfsen Belda, Bauru, 2015.

RESUMO

Esta dissertação de mestrado propõe um modelo de negócios complementar para operação de serviço de valor adicionado baseado na venda de produtos culturais e educativos por emissoras de TVs Universitárias. O trabalho pressupõe que estas operações possibilitem a geração de receitas complementares ao financiamento destinado a esse setor, visando a exploração comercial dos recursos digitais de interação por meio de aplicações de *t-commerce* em primeira e segunda tela, considerando e preservando, ao mesmo tempo, a missão e a vocação específicas das TVs Universitárias, compreendidas em seu sentido educativo e cultural. O modelo é inicialmente apresentado por meio de técnicas descritivas de negócio e de demonstrações visuais da aplicação. Para sua validação, foi submetido ao exame crítico de profissionais da TV Unesp, por meio de uma pesquisa qualitativa com grupo focal. Com vistas a testar a viabilidade técnica de sua implementação, o modelo foi também empregado no desenvolvimento efetivo da aplicação de primeira tela, conforme o padrão Ginga NCLua. Como resultados, a dissertação apresenta uma representação gráfica do modelo, sua apreciação crítica pelos profissionais consultados e a descrição da aplicação desenvolvida em parceria com a TV Unesp. Trabalhos futuros poderão examinar a viabilidade comercial do modelo. Assim, a pesquisa fornece referência parcial para que gestores de TVs Universitárias incrementem a proposta de valor de seus serviços, visando a sustentabilidade dessas emissoras por meio de uma possível combinação de suas atuais fontes de financiamento com novos negócios comerciais.

Palavras-Chave: Modelo de Negócios; TV Universitária; *T-commerce*; Segunda Tela.

RESUMÉN

Esta tesis propone un modelo de negocio complementario para la operación de servicios de valor añadido basado en la venta de productos culturales y educativos para las estaciones de televisión de la universidad. El trabajo asume que estas operaciones permiten la generación de ingresos adicionales para el financiamiento para el sector, con fines de explotación comercial de los recursos digitales de interacción a través de las aplicaciones de t-commerce en la primera y segunda pantalla, tomar y conservar al mismo tiempo, misión y la vocación específica de las televisiones de la Universidad, entendida en su sentido educativo y cultural. El modelo se presenta inicialmente utilizando técnicas descriptivas de las empresas y las representaciones visuales de la aplicación. Para validar el modelo, fue sometido a un examen crítico de televisión profesional UNESP, a través de una investigación cualitativa con grupos de enfoque. Con el fin de comprobar la viabilidad técnica de su aplicación, el modelo también se utilizó en el desarrollo efectivo de la aplicación de t-commerce, como la norma Ginga NCLua. Como resultado, la tesis presenta una representación gráfica del modelo, la opinión crítica de los profesionales consultados y la descripción de la aplicación desarrollada en asociación con TV Unesp. El trabajo futuro se examinará la viabilidad comercial del modelo. Así, el estudio proporciona una referencia parcial para los gestores de las estaciones de televisión de la Universidad, añadir la propuesta de valor de sus servicios, con miras a la sostenibilidad de estas estaciones a través de una posible combinación de sus fuentes de financiación actuales con modelos de negocio comercial.

Palabras Clave: Modelo de negocio; TV de la Universidad; *T-commerce*; Segunda pantalla.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: <i>Canvas</i>	33
Figura 2: Segmentos de clientes	34
Figura 3: Proposta de valor	35
Figura 4: Tipos de canais	36
Figura 5: Fases do canal	36
Figura 6: Relacionamento com clientes	37
Figura 7: Fontes de receita.....	38
Figura 8: Mecanismos de precificação	39
Figura 9: Recursos principais	39
Figura 10: Atividade-chave.....	40
Figura 11: Parcerias principais	41
Figura 12: Estrutura de custo	42
Figura 13: Proposta de modelo de negócios para TVs Universitárias.....	46
Figura 14: Fluxograma do processo de funcionamento do modelo de negócio proposto	54
Figura 15: Ícone de alerta de interação.....	56
Figura 16: <i>T-commerce</i> - tela principal.....	57
Figura 17: <i>T-commerce</i> - produto e frete.....	58
Figura 18: <i>T-commerce</i> – parcelamento	59
Figura 19: <i>T-commerce</i> - dados parcelamento.....	60
Figura 20: <i>T-commerce</i> - tela pagamento	61
Figura 21: <i>T-commerce</i> - pedido efetuado	62
Figura 22: Segunda tela - tela inicial da aplicação	63
Figura 23: Segunda tela - check-in programação.....	64
Figura 24: Segunda tela - <i>e-commerce</i>	65
Figura 25: Segunda tela - cesto de compras.....	66
Figura 26: Segunda tela - e-mail cadastro.....	67
Figura 27: Segunda tela - cadastro	68
Figura 28: Segunda tela - pagamento cartão de crédito	69
Figura 29: Segunda tela - confirmação de pedido.....	70
Figura 30: Análise swot da aplicação em <i>t-commerce</i>	87
Figura 31: Análise swot da aplicação em segunda tela.....	91
Figura 32: Tela de processamento da aplicação - ícone de alerta de interatividade	102
Figura 33: Tela de processamento da aplicação - tela de oferta.....	103
Figura 34: Tela de processamento da aplicação - quantidade de produtos	104
Figura 35: Tela de processamento da aplicação - calculo do frete	106
Figura 36: Tela de processamento da aplicação - quantidade de parcelas	108
Figura 37: Tela de processamento da aplicação - resultado final da compra	109
Figura 38: Tela de processamento da aplicação - processo de pagamento	111
Figura 39: Tela de processamento da aplicação - finalização da compra.....	114

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 Objeto de Pesquisa	14
1.2 Problema	15
1.3 Pressupostos hipotéticos	15
1.4 Objetivos	16
1.4.1 Geral	16
1.4.2 Específicos	16
1.5 Justificativa	16
1.6 Estrutura da dissertação	17
2 TVs UNIVERSITÁRIAS E SEUS DESAFIOS NA BUSCA PELA SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA	19
2.1 Busca de um conceito para as TVs Universitárias	19
2.2 Breve história das TVs Universitárias e seu cenário atual	23
2.3 TVs Universitárias: como alcançar a sustentabilidade financeira?	25
2.4 Formas de geração de receitas para TVs Universitárias	27
2.5 Revisão do regime jurídico e novos modelos de negócios	29
3 MODELAGEM DE NEGÓCIOS - BUSINESS MODEL GENERATION	32
3.1 Blocos do Business Model Generation	34
3.1.1 Segmentos de Clientes	34
3.1.2 Proposta de Valor	35
3.1.3 Canais	35
3.1.4 Relacionamento com Clientes	37
3.1.5 Fontes de Receita	37
3.1.6 Recursos Principais	39
3.1.7 Atividade-Chave	40
3.1.8 Parcerias Principais	40
3.1.9 Estrutura de Custos	41
3.2 Proposta de modelo de negócios complementar: serviços de valor adicionado para venda de produtos na TV Universitária	42
3.2.1 Descrição do modelo de negócios complementar para TVs Universitárias	47
3.2.1.1 Descrição dos segmentos de clientes	47
3.2.1.2 Descrição das propostas de valor	47
3.2.1.3 Descrição dos canais	48
3.2.1.4 Descrição dos relacionamento com clientes	49
3.2.1.5 Descrição das fontes de receitas	49
3.2.1.6 Descrição dos recursos principais	50
3.2.1.7 Descrição das atividades-chave	50
3.2.1.8 Descrição das parcerias principais	51

3.2.1.9 <i>Descrição das estruturas de custos</i>	52
3.3 Descrição do fluxograma de processo de funcionamento do modelo de negócios complementar para TVs Universitárias	52
3.3.1 Interação por t-commerce	56
3.3.2 Interação por segunda tela	62
4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	72
4.1 Pesquisa exploratória e bibliográfica	72
4.2 Pesquisa descritiva	73
4.3 Validação do modelo de negócios proposto	74
4.3.1 Planejamento do grupo focal	75
4.3.2 Realização do grupo focal	77
4.3.3 Análise das respostas do grupo focal	78
4.4 Descrição do desenvolvimento da aplicação em t-commerce	97
4.4.1 Planejamento do desenvolvimento da aplicação em t-commerce	97
4.4.2 Desenvolvimento da aplicação em t-commerce	98
4.4.3 Testes de viabilidade técnica da aplicação em t-commerce	114
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	115
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	118
APÊNDICE A: Validação grupo de foco - roteiro estruturado	123
APÊNDICE B: Questionário em escala likert	124
ANEXO 1: Código-fonte da aplicação em t-commerce em NCL	126
ANEXO 2: Código-fonte da aplicação em t-commerce em LUA	128

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta a proposta de uma modelagem de negócios para operação de um serviço de valor adicionado baseado na venda de produtos culturais e educativos por emissoras de TVs Universitárias com a exploração comercial dos recursos digitais de interação, por meio de aplicações em primeira e segunda tela, de modo a possibilitar a geração de receitas complementares ao financiamento praticado nesse setor.

Para isso, são empregadas técnicas de modelagem de negócios com o objetivo de conceber e apresentar o desenho de uma operação comercial baseada na oferta de serviços de valor adicionado ao processo de interação dos telespectadores com a programação audiovisual, visando a diversificação das fontes de receita que compõem o seu atual modelo de financiamento, considerando e preservando, ao mesmo tempo, a missão e a vocação específicas deste meio, compreendidas em seu sentido educativo e cultural.

O modelo desenhado e proposto a partir dessas premissas é validado, neste trabalho, por meio de sua submissão ao exame crítico de profissionais de uma emissora de televisão universitária, a TV Unesp, com coleta de dados qualitativos por meio de um grupo focal que analisou e qualificou a proposta apresentada. Com vistas a testar a viabilidade técnica de sua implementação, o modelo foi também empregado no desenvolvimento efetivo da aplicação de primeira tela, conforme o padrão Ginga NCLua, compatível com o sistema brasileiro de televisão digital.

A motivação para essa proposta advém das transformações que envolvem o meio televisivo, e mais especificamente a esfera das TVs educativas e universitárias a partir de sua "digitalização", entendida como um processo sistemático de mudança nos procedimentos de produção, armazenamento, distribuição e consumo de conteúdos midiáticos de uma base analógica para o padrão digital (PICARD, 2011).

Esse processo reduz custos e tempo de produção, aperfeiçoa e otimiza as rotinas de armazenamento e distribuição de conteúdos, potencializa e introduz novas formas para o consumo e a exploração comercial destes conteúdos, alterando, assim, diferentes elos da cadeia de valor dos meios de comunicação.

É relevante mencionar que esse processo de digitalização não implica, necessariamente, uma nova maneira de se comunicar, mas sim uma transformação

no processo de comunicação, caracteriza pelo que Jenkins conceitua como um movimento de convergência midiática¹, em parte decorrente da combinação e integração dos fluxos de informação por meio de diferentes dispositivos comunicacionais que funcionam como suportes midiáticos, aumentando a flexibilidade e a velocidade do consumo de mensagens e inovando os meios empregados na distribuição desse conteúdo, ampliando as opções de fruição oferecidas ao consumidor dessa comunicação e permitindo-lhe selecionar, filtrar, pesquisar, controlar e participar mais ativamente nesse novo cenário.

Em virtude desses novos processos, e conforme atestam autores como Picard (2011) e Faustino (2011), os modelos de negócios vigentes na mídia, em sua maioria ainda herdados da era analógica, estão perdendo sua eficácia nesse cenário de transformação e, por isso, devem ser repensados por gestores e pesquisadores da área, em busca de novas formas de geração de valor que estejam em sintonia com métodos, técnicas, métricas e outros instrumentos aplicados ao planejamento, desenvolvimento e avaliação dos processos de produção e distribuição de bens midiáticos no contexto de sua digitalização.

1.1 Objeto de Pesquisa

O objeto desta pesquisa consiste na elaboração e apresentação sistemática de uma proposta de modelo de negócios complementar para emissoras de TVs Universitárias baseado na oferta de serviços de valor adicionado por meio da venda de produtos educativos e culturais licenciados pela emissora ou por entidades a elas afins e que possam ser diretamente comercializados através de plataformas de *t-commerce* integradas à programação televisiva ou de aplicações específicas acessíveis por meio de uma segunda tela.

¹ De acordo com o autor, a convergência refere-se a “transformações tecnológicas, mercadológicas, culturais e sociais, dependendo de quem está falando” e caracteriza-se pelo “fluxo de conteúdos através de múltiplos suportes midiáticos, à cooperação entre múltiplos mercados midiáticos e ao comportamento migratório dos públicos dos meios de comunicação, que vão a quase qualquer parte em busca de experiência de entretenimento que desejam”. (JENKINS, 2008, p.27)

1.2 Problema

O problema que motiva essa pesquisa relaciona-se com a busca de formas alternativas e complementares de geração de receitas para as emissoras universitárias de televisão. Vale lembrar, neste sentido, que o processo de digitalização dos meios de comunicação tem levado produtores, emissores e distribuidores a buscarem novas formas de organizar e gerar valor com suas operações. Esse contexto induz uma revisão dos processos produtivos televisivos e abre novas oportunidades para a geração de receitas com a exploração de conteúdos e serviços de radiodifusão, cabodifusão e internet, incluindo opções baseadas em interação direta com o telespectador, que agora assume a posição de um tele-interator.

Apesar de regido por regulamentação específica, o campo público da comunicação televisiva também se encontra diante de novas oportunidades. Os recursos de interação associados à radiodifusão, conforme previstos no Sistema Brasileiro de Televisão Digital (SBTVD), criado em meados de 2006, abriram possibilidades para a consideração de novos modelos de negócio que se apresentem como opções complementares de financiamento das operações de emissoras públicas de televisão, para além da transferência de recursos orçamentários a partir de suas entidades mantenedoras, geralmente ligadas aos poderes executivo, legislativo e judiciário e a entidades comunitárias, educativas e universitárias.

Essa dissertação visa, portanto, responder a seguinte pergunta: *Quais são os modelos de negócios a serem possivelmente utilizados pelas TVs Universitárias para gerar receitas complementares ao atual modelo de financiamento do setor?*

1.3 Pressupostos hipotéticos

A hipótese assumida neste trabalho pressupõe a viabilidade da oferta de serviços de valor adicionado integrados à programação de cunho informativo, educativo e cultural e que possam ser monetizados pelas emissoras universitárias de televisão digital, incrementando sua proposta de valor por meio de um modelo de negócio alternativo e complementar em relação ao modelo vigente.

Valente (2009) indica que, cada vez mais, as TVs do campo público da comunicação devem buscar captações próprias de recursos, visando sua sustentabilidade financeira. Nossa hipótese de pesquisa pressupõe que essas receitas podem vir, em parte, da venda de produtos como livros e discos, *e-books* e outros arquivos de áudio, entre outros serviços de interesse educativo e cultural, por meio de ferramentas de *t-commerce* e aplicações em segunda tela.

1.4 Objetivos

1.4.1 Geral

Exposto o problema de pesquisa, tem-se como objetivo geral a proposição de um modelo de negócio baseado em serviços de valor adicionado que possa ser explorado por emissoras universitárias de televisão em sentido complementar às suas fontes principais de financiamento.

1.4.2 Específicos

- Analisar o atual cenário das TVs Universitárias, considerando suas condições de financiamento e mapeando seus modelos de captação e geração de receitas;
- Descrever e apresentar possibilidades de adoção de modalidades comerciais alternativas para o setor, representando um modelo de negócios complementar baseado em serviços de valor adicionado para venda de produtos culturais e educativos nas TVs Universitárias, considerando as especificidades das TVs Universitárias e sua possível aplicação no contexto de digitalização de suas operações;
- Validar o modelo proposto e desenvolver um protótipo para testar a viabilidade técnica de seu desenvolvimento e implantação.

1.5 Justificativa

O presente trabalho justifica-se pela possibilidade e oportunidade de se estabelecer, em torno do SBTVD, ações e propostas para a elaboração de novos

modelos de negócios para a televisão digital, incluindo as emissoras universitárias, conforme as diretrizes legais inseridas no Art. 1º, § 5º do Decreto-Lei nº 4.901 de 26 de novembro de 2006 (BRASIL, 2006), com o intuito de gerar receitas capazes de contribuir para a sustentabilidade dessas emissoras, complementando suas fontes principais de financiamento.

1.6 Estrutura da dissertação

Essa dissertação está estruturada em cinco capítulos. O Capítulo 1 tem caráter introdutório. Ele discute o atual cenário dos modelos de negócios em televisão, abrindo a discussão para sua revisão com o processo de digitalização, aborda o objeto da pesquisa, o problema de pesquisa, pressupostos hipotéticos, os objetivos da pesquisa e, por último, a justificativa do trabalho.

No Capítulo 2, intitulado “TVs Universitárias e Modos de Sustentabilidade Financeira”, é apresentada uma pesquisa exploratória e bibliográfica realizada com o objetivo de caracterizar brevemente a história das TVs Universitárias, buscando definir o seu campo de atuação e demonstrando sua missão específica no cenário televisivo. Discute-se, também, os problemas enfrentados a partir dos limites definidos pelos seus atuais modelos de financiamento e contextualiza-se o advento de novas possibilidades para geração de receitas para essa modalidade de televisão. Por fim, considera-se a necessidade de revisão do regime jurídico do setor, prevendo a aplicabilidade da adoção de novos modelos de negócios a partir do processo de digitalização.

O Capítulo 3 revisa conceitos de modelagem, modelagem de negócios e modelagem de negócios no cenário midiático. Apresenta-se, então, a técnica de modelagem de negócios *Business Model Generation* (BMG), demonstrando seus elementos e modos de aplicação em contextos econômicos diversos e revisando a bibliografia que trata dos conceitos envolvidos nesta técnica. Propõe, ainda, uma solução parcial para os problemas vivenciados pelas TVs Universitárias, por meio da exploração de serviços de valor adicionado, prevendo sua aplicabilidade em plataformas de mídia digital e, mais especificamente, nas TVs Universitárias. É apresentada, então, uma descrição textual e gráfica do modelo de negócio

complementar proposto, levando em consideração as características próprias das emissoras universitárias e descrevendo cada um dos elementos envolvidos em sua aplicação. Por último, é demonstrado o funcionamento do serviço interativo que constitui a proposta de valor do modelo, representando por meio de um fluxograma de processos e de um conjunto de desenhos de tela que simulam as aplicações de *t-commerce* em primeira tela, no próprio aparelho televisor, e de *e-commerce* em segunda tela associado à programação televisiva, acessível por meio de *tablets* e *smartphones*.

O Capítulo 4 tem por objetivo apresentar os procedimentos metodológicos, as técnicas de pesquisa adotadas e a descrição das etapas que envolveram o desenvolvimento dessa dissertação. Nesse capítulo é apresentada a validação do modelo de negócios complementar proposto, por meio de uma pesquisa qualitativa desenvolvida com a participação de profissionais da TV Unesp reunidos em um grupo focal. Em seguida, são apresentados os resultados dessa validação, com a apresentação de dados qualitativos e quantitativos obtidos por meio de um questionário submetido aos participantes e das discussões mantidas em torno do tema, com base em um roteiro estruturado elaborado especialmente para essa etapa da pesquisa. Por fim, é apresentada a descrição do processo de desenvolvimento efetivo de uma aplicação de *t-commerce* em primeira tela, conforme especificada no modelo proposto, programada em parceria com o profissional e pesquisador Fábio Cardoso, responsável pela área de Tecnologia de Informação da TV Unesp, com vistas a testar a viabilidade técnica de sua implementação em um contexto real de radiodifusão interativa.

Findando esta dissertação, o Capítulo 5 traz as considerações finais da pesquisa, avaliando os resultados obtidos e tecendo apontamentos acerca dos desafios, dos limites e das implicações do modelo proposto, indicando possibilidades para trabalhos futuros a partir de seus desdobramentos.

2 TVs UNIVERSITÁRIAS E SEUS DESAFIOS NA BUSCA PELA SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA

Há diferentes modelos de operação no campo público da comunicação televisiva, abrangendo emissoras dos poderes executivo, legislativo e judiciário, comunitárias, educativas e universitárias. Em comum, todas elas objetivam atender ao interesse público, com a oferta de uma programação formadora de cidadania, educação, democratização e diversidade de informação, valorizando a cultura e a identidade nacional (MAGALHÃES, 2013).

Neste panorama, encontram-se as TVs Universitárias, segmento que cresce significativamente e tem notoriedade histórica no campo público televisivo da comunicação. Por estarem essas emissoras diretamente relacionadas com o objeto de estudo dessa dissertação, faz-se necessário um aprofundamento histórico/conceitual sobre o setor, retratando seu cenário atual e os desafios financeiros enfrentados para que possam se manter sustentáveis a médio e longo prazo, considerando também os investimentos requeridos pelo processo de digitalização de suas operações.

2.1 Busca de um conceito para as TVs Universitárias

Concebidas para ser o elo de universidades, centros universitários e instituições de ensino superior com a sociedade, as TVs Universitárias propagam os conhecimentos obtidos nas áreas acadêmicas, produzindo e distribuindo conteúdo audiovisual com fins educativos e culturais em benefício da sociedade.

Priolli e Peixoto (2004, p. 5) definem o campo da TV Universitária a partir dos preceitos da Associação Brasileira de Televisão Universitária (ABTU):

No conceito adotado pela ABTU (Associação Brasileira de Televisão Universitária), a Televisão Universitária é aquela produzida no âmbito das IES ou por sua orientação, [...]. Uma televisão feita com a participação de estudantes, professores e funcionários; com programação eclética e diversificada, sem restrições ao entretenimento, salvo aquelas impostas pela qualidade estética e a boa ética. Uma televisão voltada para todo

o público interessado em cultura, informação e vida universitária, no qual prioritariamente se inclui, é certo, o próprio público acadêmico e aquele que gravita no seu entorno: familiares, fornecedores, vestibulandos, gestores públicos da educação, etc.

Caliggaro (2013) complementa afirmando que as TVs Universitárias devem levar cultura, educação e cidadania para o maior número de pessoas, não restringindo seu alcance apenas à comunidade acadêmica. Porcello (2002, p. 8-9) por sua vez, considera que as TVs Universitárias são “uma modalidade nova de TV pública, ou quase pública, [...] já que o empreendimento é privado, mas o conteúdo editorial aproxima-se das televisões não comerciais”.

Esta última afirmação é, a nosso ver, discutível, pois se observa a existência de muitas TVs Universitárias de instituições privadas que atendem também, ou mesmo principalmente, a interesses mercadológicos, ofertando conteúdo audiovisual que visa à promoção dessas instituições e de seus personagens.

Cabe salientar que, independentemente de sua vinculação institucional, devem ser sempre preservados os compromissos éticos próprios das TVs Universitárias, tais como a oferta de conteúdo voltado ao desenvolvimento da cidadania, o apoio condicional à educação e cultura, melhoria constante da qualidade de vida da população por meio da democratização da informação e dos conhecimentos.

A definição de TV Universitária adotada neste trabalho baseia-se no entendimento da comunidade acadêmica e, principalmente, da entidade que representa o setor, a ABTU, uma vez que não há, na legislação brasileira, uma definição pormenorizada desta modalidade de televisão. Cumpre lembrar que são várias as lacunas legislativas em relação às TVs Universitárias, o que limita, de certa forma, o próprio desenvolvimento do setor, que carece de regulamentação mais específica sob diversos aspectos – incluindo a questão das alternativas para seu financiamento e sustentabilidade financeira.

Diante disso, é realizada a seguir uma revisão sobre documentos que definem a estruturação jurídica elaborada em torno das TVs Universitárias, de modo a amparar a presente pesquisa com informações acerca do arcabouço legal que colabora na definição e conceituação deste setor da comunicação social.

Vale lembrar que a Constituição Federal de 1988 elucida que compete à União explorar, diretamente ou mediante autorização, concessão ou permissão, os serviços de radiodifusão sonora, e de sons e imagens, conforme seu artigo 21, inciso XII, “a”. Ademais, o Capítulo V, que trata “Da Comunicação Social” (arts. 220 a 223), estabelece, dentre outros, os direitos e restrições no que tange às empresas de radiodifusão de sons e imagens, além de definir as premissas básicas para a concessão ou permissão para tal serviço, vigentes por períodos de 15 anos, renováveis, sob gestão do Ministério das Comunicações. A Constituição prevê, ainda, para essa concessão ou permissão, a observância do denominado “princípio da complementaridade” dos sistemas privado, público e estatal. Some-se a isso o fato de que não há, até o momento, uma regulamentação específica que esclareça uma série de aspectos jurídicos e operacionais próprios a esses sistemas, provocando insegurança jurídica e gerando obstáculos para seu desenvolvimento e supervisão.

Na falta de tal regulamentação, propostas de conceituação sobre o tema têm sido elaboradas e examinadas por diversos autores. Scorsim (2007) faz a seguinte diferenciação:

- a) **Sistema estatal:** serviço público privativo do Estado, realizando prioritariamente a comunicação social de caráter institucional, mas veiculando também programação ligada à educação e cultura, como um dever do poder público;
- b) **Sistema público:** serviço público não privativo do Estado, com função primordial de executar serviços sociais relacionados à educação, à cultura e à informação, realizados por organizações independentes do Estado (organizações sociais ou organizações civis de interesse público que não integram a administração pública e que não possuem fins lucrativos, submetidos a um regime de direito público), com a participação da sociedade e o controle social de suas operações;
- c) **Sistema privado:** serviço de titularidade dos agentes econômicos privados, que veiculam programação voltada não apenas ao atendimento de interesses públicos de informação, formação e entretenimento, mas também ao atendimento de sua finalidade lucrativa.

Uma questão pertinente a este trabalho consiste em saber em qual destes sistemas estaria enquadrada as TVs Universitárias. Apoiando-se na definição de TVs Universitárias exposta anteriormente, conclui-se que elas constituem-se como emissoras do sistema público quando estiverem sob responsabilidade de universidades, centros universitários ou instituições de ensino superior constituídas como pessoas jurídicas de direito público. Já no caso de canais universitários operados por instituições de ensino de direito privado, com fins lucrativos, sua operação pode ser considerada como um misto de TV pública e de TV privada. Sendo assim, em ambos os casos, devem veicular programação ligada à cultura, educação e informação, embora haja divergência sobre a necessidade ou não de os programas serem voltados à comunidade acadêmica. Por esse viés, ela pode ser classificada também como TV Educativa.

No que se refere à regulamentação, outra dificuldade se revela, pois, segundo a ABTU (2004), a maioria das TVs Universitárias em operação no Brasil está vinculada unicamente à Lei do Cabo, que determina a disponibilização de um canal exclusivo para o uso de universidades nas operadoras de TV a cabo, ainda que esse não seja o único meio utilizado para sua transmissão. Elas podem ser transmitidas por outras formas, como a própria radiodifusão, via satélite ou através da internet. Magalhães (2004, p. 22) elenca, neste sentido, cinco formas de transmissão de TVs Universitárias, conforme descritas a seguir:

1. Via sinal aberto, através de uma concessão de canal VHF ou UHF; É a mais abrangente das formas de transmissão, pois é captada por qualquer televisão dentro da área de recepção de seu transmissor, sem qualquer custo para o espectador. É mais conhecida como “TV aberta” ou “sinal aberto”. Concorre diretamente com as emissoras e redes de televisão tradicionais e comerciais. A IES tem que ter uma outorga do Congresso Nacional para concessão de uso de um canal no Plano Básico de Distribuição de Canais de Televisão em VHF e UHF (PBTv).

2. Via cabo, para assinantes de uma operadora, conforme determina Lei Federal no 8977, de 6/janeiro/95; O artigo 23o da Lei Federal no. 8.977 de 6 de janeiro de 1995, que normatiza a destinação do Canal Universitário por cabo, prevê o uso compartilhado entre as universidades localizadas no município da área de prestação do serviço. Assim, as IES podem (e devem)

utilizar de tal canal, que será acessível a todo assinante de televisão à cabo, independente do plano escolhido.

3. Por satélite; Uma IES poderá alugar um canal em um satélite, por um tempo determinado ou exclusivo. A cobertura costuma ser em todo o território nacional, podendo ampliar-se para outros países da América Latina, mas dependerá de um receptor especial para que o espectador possa captar o sinal.

4. Pela Internet; Disponibilizado na rede mundial de computadores, ainda não existem restrições legais. É necessária uma boa estrutura em hardware e software que, ainda assim, não garante uma qualidade de imagem significativa. Seu alcance é planetário, para todos os que possuem conexão e um computador com um programa de navegação pela Internet.

5. Em circuito restrito; Conhecido como “circuito interno”, pode ser transmitido pela IES para as suas unidades. Embora de caráter limitado ao espaço físico acadêmico ou a determinados projetos de extensão, não perde sua característica de meio de comunicação e pode cumprir relevantes serviços à comunidade, tanto no ensino, como na pesquisa e extensão.

Desta forma, conclui-se que, de acordo com a forma de transmissão, poderá existir nomenclatura e tratamento jurídico próprios para as TVs Universitárias, de acordo com os canais utilizados para difusão de sua programação, a saber:

- Radiodifusão: TV Universitária e TV Educativa
- Cabodifusão e/ou via satélite: Canal Universitário
- Difusão via internet ou circuito fechado: (sem regulamentação)

De qualquer modo, é possível definir o conteúdo das TVs Universitárias como sendo, sempre, de natureza educativa e cultural.

2.2 Breve história das TVs Universitárias e seu cenário atual

No Brasil, a história das TVs Universitárias divide-se em dois “macro momentos”, como apresenta Magalhães (2013), definidos pela inauguração da primeira emissora de TVU, em 1967, e pela promulgação da Lei do Cabo, em 1995.

O primeiro macro momento dá-se com a concessão pública para a TVU de Recife. Pertencendo a Universidade Federal de Pernambuco, a emissora entra no ar em meados 1967 como a primeira TV Universitária e também precursora educativa. Em funcionamento até os dias de hoje, a TVU de Recife surgiu em plena ditadura militar no país, para inaugurar o Sistema Nacional de Emissoras Educativas, cujo objetivo central era viabilizar o plano nacional de alfabetização e educação básica por meio dos meios de comunicação de massa. “A TV Universitária de Recife, tinha como missão promover a educação num momento em que o analfabetismo alcançava mais da metade da população brasileira” (RAMALHO, 2010, p. 56).

Após cinco anos da primeira TV Universitária, a Universidade Federal do Rio Grande do Norte recebeu a concessão para o funcionamento de uma TV Universitária (TVU RN), em 1972. A TVU RN tinha o propósito de transmitir as teleaulas do Projeto Satélite Avançado de Comunicações Interdisciplinares (SACI). O projeto visava utilizar um satélite para a educação televisada, transmitindo aulas do primeiro ciclo do ensino fundamental (RAMALHO, 2010).

Há, contudo, poucas referências históricas precisas na academia sobre o desenvolvimento das TVs Universitárias no período entre 1972 e 1995, como aponta Ramalho (2010, p. 59):

Não existem referências exatas, mas até 1995, cerca de 15 universidades receberam concessões – a maioria replicando a programação das duas maiores emissoras educativas do País –, a TV Cultura de São Paulo e a TVE do Rio de Janeiro.

O segundo macro momento decisivo para as emissoras de TVs Universitárias, conforme descreve Magalhães (2013), e que se configura hoje como modelo, surgiu através da Lei do Cabo (Lei nº 8.977) promulgada em 1995.

Prevendo os “canais básicos de utilização gratuita” inserindo Universidades, Centros Universitários e Instituições de Ensino Superior, nos serviços das operadoras de TV a Cabo, a lei institui que estas operadoras insiram em seu rol de canais, um Canal Universitário, conforme se vê no Art. 23, Inciso I, alínea “e”: “É concedido um Canal Universitário, reservado para o uso compartilhado entre as universidades localizadas no município ou municípios da área de prestação dos serviços”. Este feito foi verdadeiramente decisivo, inserindo de vez as TVs

Universitárias e consecutivamente a comunidade acadêmica e seus interlocutores no cenário televisivo.

Atualmente as TVs Universitárias evoluíram exponencialmente no que tange ao número de emissoras existentes. Ramalho (2010) descreve na obra intitulada “O Mapa das TVs Universitárias do Brasil”, que entre nos anos de 1995 e 2009, o número de TVs Universitárias subiu de 20 para aproximadamente 150 emissoras com transmissão no sinal aberto, no cabo, no satélite em circuitos fechado e na *internet*, correspondendo um aumento expressivo de 755%, - comparado ao número de TVs existentes no ano de 1995, quando foi promulgada a lei do cabo.

2.3 TVs Universitárias: como alcançar a sustentabilidade financeira?

De acordo com Bacco (2010), as principais dificuldades enfrentadas pelas TVs Universitárias são financeiras. Magalhães (2011) completa indicando que existe uma “ferida” muito grande nas TVs Universitárias: a sobrevivência das emissoras dentro de suas próprias estruturas institucionais e seu modelo de financiamento.

Apesar das TVs Universitárias serem uma modalidade de TV Pública alicerçadas por compromissos éticos e cidadãos, não se aproximando das TVs comerciais, todas suas infraestruturas, equipamentos e pessoas, são subsidiados pelas Universidades e Instituições de Ensino Superior. “Não é barato fazer TV”. Em outras palavras, são as universidades que pagam essa conta.

Eu achava que era preciso apenas de dinheiro para custear o canal satélite e as despesas de *up-link* de *down-link* (subidas e decidas do sinal de TV para o satélite). Mas precisamos de muito mais: produção regular nas praças; maior uniformidade entre os produtos; perspectiva nacional na produção, que é frequentemente local ou regional; organização para estabelecer uma grade e agilidade para modificá-la quando necessário, mesmo envolvendo dezenas de instituições no país. Enfim, uma série longa de pré-requisitos, que só aos poucos estamos conseguindo preencher (PORCELLO *apud* PRIOLLI, 2002, p.74).

Porcello (2002) e Cifuentes (*apud* RAMALHO, 2013) defendem que as TVs Universitárias devem buscar alternativas de financiamento, para que não dependam

exclusivamente de dotações orçamentárias das universidades. Portanto, é preciso criar modelos de negócios capazes de complementar o orçamento destas TVs, gerando receitas que podem subsidiar sua estrutura e atividade.

O problema é que quando se fala em gerar receitas para o financiamento de TVs Universitárias, alguns gestores de TVs no campo público da comunicação não concordam. De acordo com Magalhães e Evaristo (2011):

O problema beira ao ideológico e até mesmo o psicológico. Tem algo a ver com uma espécie de fobia: As TVs Universitárias têm medo de ganhar dinheiro! Essa disfunção – afinal as emissoras necessitam de sustentabilidade financeira como qualquer projeto – vem da convicção de que o dinheiro 'suja' as puras convicções da TV Pública – segmento em que as TVs Universitárias orgulhosamente se incluíram a partir do I Fórum Nacional de TVs Públicas em 2007 (MAGALHÃES; EVARISTO, 2011, p. 5).

Isto porque, como nas TVs comerciais, as programações seriam pautadas por quem as financiam, e não pelo interesse inerente das emissoras públicas, pautadas na prestação de serviços comunicacionais verdadeiramente sociais, pautados na independência editorial. É válido o debate, mas o lócus do problema ainda não foi solucionado, pois não existe nenhuma organização que trabalhe com pouco dinheiro (MAGALHÃES; EVARISTO, 2011).

O receio de captar recursos gerando assim, receitas substanciais para a sustentabilidade das TVs Universitárias é visto como uma espécie de violação dos bons costumes, e que provoca dois efeitos “nefastos” para a sustentabilidade destas emissoras universitárias, como explicam Magalhães e Evaristo (2011).

O primeiro efeito já evidenciado, é que em televisão o custo é muito alto, existindo uma tensão grande entre quem paga a conta e quem gasta: O Estado, a reitoria e as TVs Universitárias - seus interesses nem sempre são semelhantes e convergentes, e uma crise financeira, por exemplo, pode estreitar mais ainda estes laços, exemplificam os autores supramencionados. O segundo efeito é o amadorismo na confecção dos projetos, pois como a conta está paga, não se pensa em retorno, tampouco se o projeto dará resultados.

É necessário que se pense formas de gerar receitas para as TVs Universitárias sem torná-las comerciais. O debate em ter ou não a comercialização de reclames em seus intervalos não é a única forma de se gerar receitas. É necessário ter criatividade e inovar, não só na programação, mas também na gestão

das TVs Universitárias, reinventando seu modelo de negócio e quebrando paradigmas.

A maioria das TVs Universitárias prioriza a criatividade e inovação na área da programação, justificando que somente isto trará alternativas para audiência. Será esta a única alternativa? Será que a ideia de aliar este capital criativo para gerar receitas substanciais e assegurar a sustentabilidade do meio poderia ser também utilizada? “É preciso reinventar o seu modelo de negócio e tentar quebrar paradigmas” (MAGALHÃES; EVARISTO, 2011, p. 9-10).

A criação de programas inovadores para a geração de receitas com vistas à viabilização da gestão de emissoras de TVs Universitárias, por meio de modelos de negócios baseados na comercialização de uma farta cesta de produtos e serviços, é apontada como uma saída pelos citados autores.

As TVs Universitárias, em sua maioria, contam apenas com uma forma de arrecadação, a saber: as dotações orçamentárias da universidade. A prestação de serviços de valor adicionado, como a comercialização de vários produtos e serviços realizados pelas TVs Universitárias, poderia ser um caminho para a sustentabilidade das emissoras, pois as receitas oriundas destas operações viriam de diversas fontes. Desta forma na falta de uma, restariam alternativas para suprir as necessidades da TV, demonstrando assim que a diluição de financiadores pode assegurar a tranquilidade editorial e também a missão norteadora das TVs Universitárias.

2.4 Formas de geração de receitas para TVs Universitárias

Segundo Ramalho (2011), aproximadamente 97% das TVs Universitárias dependem exclusivamente do repasse de verba de suas mantenedoras - As Universidades, Centros Universitários e/ou Instituições de Ensino Superior. Entretanto, Ramalho Apud Cifuentes (2013), defende que as emissoras universitárias devem buscar alternativas de financiamento, para que as TVs Universitárias não dependam exclusivamente destas dotações.

Magalhães e Evaristo (2011) descrevem formas de geração de receitas para viabilizar a sustentabilidade financeira das TVs Universitárias que podem ser

aprimoradas, recriando e somando as propostas de valor em seus modelos de negócios. Abaixo são elencadas alternativas para geração de receitas adotadas pelas emissoras afiliadas da ABTU²:

a) **Licenciamento:** Produções voltadas a públicos específicos como programas infantis, esportivos e musicais têm grande potencial de licenciamento. Pode-se, portanto utilizar imagens, conceitos, marcas e personagens para criar subprodutos e comercializar em lugar próprio, dentre eles: coleções de livros, discos, roupas e confecções, cadernos e papelarias e álbuns de figurinhas.

b) **Venda de Davids:** A comercialização de DVDs da programação, documentários, séries e *T-learning* das TVs universitárias. Outra forma é oferecer este tipo de serviço *On Demand*.

c) **Demanda Interna:** Gravação de palestras, edição de trabalhos acadêmicos, vídeos institucionais dos departamentos, cobertura de visitas, inaugurações gerando pagamentos virtuais dos serviços à emissora.

d) **Participação de Editais:** Gravação de palestras, edição de trabalhos acadêmicos, vídeos institucionais dos departamentos, cobertura de visitas, inaugurações gerando pagamentos virtuais dos serviços à emissora.

e) **Patrocínio e projetos:** Com o surgimento de muitos canais em TV Digital Aberta, canais pagos e internet, estas necessitam cada vez, mas de conteúdos audiovisuais - um recurso ainda escasso e caro - produzidos por poucos players. Assim as TVs Universitárias têm a grande chance de enveredar por este caminho.

f) **Educação à Distância:** Universidades têm visto na Educação à Distância (EaD), seja na oferta de cursos formais ou não, uma oportunidade. Aquelas que já o fazem gastam alguns milhões de reais em produções de vídeos para suas tele aulas. Muitas utilizam as TVs Universitárias em suas produções, as que não utilizam apontam a falta de qualidade nestas produções, optando por terceirizar este tipo de

² TV Universitária e Sustentabilidade, (p. 11-20, 2011).

produção. Estruturar essas emissoras, com equipamentos e pessoas, pode ser o caminho para promover a EaD nestas universidades.

g) **Telefonia:** As empresas de telefonia buscam incessantemente conteúdos audiovisuais para veicular em seus portais o que, conseqüentemente, geraria tráfego e faturamento. As TVs Universitárias poderiam produzir conteúdos de cunho cultural, social e educacional para estas empresas e ficar com parte do lucro.

Cabe salientar que as formas de geração de receitas descritas acima não se esgotam, apenas demonstram que é preciso repensar outras formas de gerar receitas para TVs Universitárias utilizando para isto, inovação e criatividade.

2.5 Revisão do regime jurídico e novos modelos de negócios

O Decreto-Lei nº 4.901, de 26 de novembro de 2006, que instituiu o Sistema Brasileiro de Televisão Digital (SBTVD), definiu em seu artigo 1º, § 5º a preocupação em estabelecer ações e novos modelos de negócios para a televisão digital. Pode-se acrescentar a este um outro desafio que as TVs Universitárias enfrentam ao buscar formas de complementar suas fontes de financiamento por meio do desenvolvimento de novos serviços, qual seja, o de superar uma legislação anacrônica e conservadora no que tange a geração de recursos para custear essas operações.

No sinal aberto de radiodifusão, as TVs Universitárias e Educativas são regidas pelo Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967. Em relação à forma de captação de recursos para sua manutenção financeira, deve-se considerar o Decreto-Lei nº 5.396, de 21 de março de 2005, que regulamenta o recebimento de recursos por essas emissoras.

Com efeito, o artigo 1º deste decreto dispõe que as organizações que exercem atividade de rádio e televisão educativa podem receber recursos e veicular publicidade institucional por meio de apoio cultural e patrocínio de programas, projetos e eventos; por outro lado, o artigo 6º elucida que é proibida a veiculação remunerada de anúncios ou outras práticas que configurem comercialização dos intervalos de sua programação.

Já na cabodifusão, os canais universitários são reguladas pela Lei do Cabo, nº 8.977 de 6 de janeiro de 1995, e pela Lei do Acesso Condicionado, nº 12.486 de 12 de setembro de 2011, sendo que esta última, em seu artigo 32, § 5º, também afirma que as TVs Universitárias só podem veicular apoio cultural e patrocínios de programas, eventos e projetos, vedando a veiculação remunerada de anúncios em seus intervalos.

Constata-se, assim, uma condição de engessamento das TVs Universitárias quanto à possibilidade de angariarem recursos externos, o que acaba prejudicando, na maioria dos casos, seu crescimento e as perspectivas para sua sustentabilidade financeira, com reflexos também evidentes na qualidade e na quantidade do conteúdo por elas originalmente produzido.

No entanto, observa-se que a legislação atual que rege as TVs Universitárias foi criada em um momento anterior ao processo de digitalização, em que só existiam TVs analógicas. Verifica-se, assim, um anacronismo legal, inclusive no tocante às possibilidades comerciais decorrentes de tecnologias, funcionalidades e serviços viabilizados pelo sistema digital, conforme a especificação do SBTVD, tais como a transmissão digital em alta definição de imagem e som (HDTV), transmissão digital simultânea para recepção fixa, móvel e portátil, interatividade, além da possibilidade de segmentação de banda permitindo que as emissoras façam uso da multiprogramação³.

Em outras palavras, a legislação que trata da captação de recursos para as emissoras universitárias de televisão (mas não só para elas) está, em grande medida, em descompasso com as novas possibilidades tecnológicas do setor, o que enseja uma discussão sobre a possibilidade de se adequá-las ao contexto digital, permitindo e orientando a implantação de novos modelos de negócios a partir do emprego de ferramentas interativas, por exemplo, inclusive no campo público da televisão, no qual as TVs Universitárias se incluem.

Tramitam no Congresso Nacional ao menos dois projetos leis prevendo a liberação da veiculação de publicidade nessas emissoras em suas modalidades de radiodifusão e de cabodifusão, sinalizando com a possibilidade da utilização da

³ As características e tecnologias relacionadas ao Sistema Brasileiro de Televisão Digital (SBTVD) são elencadas de acordo com o art. 6º do decreto-lei nº 5.820 de 29 de junho de 2006, que o define como um sistema aberto, de transmissão terrestre, customizado a partir do sistema japonês, denominado ISDB-T (*Integrated Service Digital Broadcasting Terrestrial*) (apud Teixeira, 2009).

interatividade para operações comerciais. Para as emissoras de TVs Universitárias e Educativas transmitidas no sinal aberto, o projeto-lei nº 1.311/11, do deputado federal Rogério Mendonça, prevê a liberação da veiculação de publicidade de qualquer anunciante nas TVs Educativas. Já nas transmissões a cabo, o Projeto-Lei nº 5.409/13, do deputado federal Ricardo Berzoini (atual ministro das Comunicações), prevê a autorização para veiculação de anúncios pagos nos canais públicos de TV, incluindo as TVs Universitárias. Este segundo projeto é comentado pela ABTU (2014):

A proposta de Lei permite os anúncios de publicidade comercial e institucional, desde que restritos aos estabelecimentos localizados na área da comunidade atendida e serão limitados 3 minutos de anúncios por hora de programação. Se esse projeto for aprovado poderemos ter um avanço significativo no tocante à estrutura, desenvolvimento de conteúdo e migração do sistema analógico para o digital nas emissoras públicas.

Laurindo (2006) evidencia que a inclusão das emissoras do campo público no contexto da indústria cultural reflete algumas contradições desse meio enquanto veículo de comunicação de massa, sendo que sua abertura, ou não, para novas formas de geração de receitas é uma discussão que permanece em aberto.

Assim, levando em consideração o anacronismo da lei, adicionado às perspectivas trazidas pela tecnologia da digitalização da TV, é conveniente salientar que é preciso propor novos modelos de negócio a serem desenhados para emissoras de TVs Universitárias, de modo que possam vir a ser possivelmente implementados quando (e se) a regulamentação for atualizada neste sentido, permitindo que novos serviços sejam ofertados aos telespectadores, visando angariar receitas complementares para as TVs Universitárias, sem, com isso, desviá-las de sua missão e função social mais amplas.

No capítulo seguinte, é proposto, neste sentido, um modelo de negócios complementar para TVs Universitárias, levando em consideração a digitalização das transmissões de televisão, os protocolos de interatividade definidos para o SBTVD e a agregação de valor à sua programação por meio da oferta de bens culturais e educativos condizentes com os conteúdos próprios desse segmento midiático.

3 MODELAGEM DE NEGÓCIOS - *BUSINESS MODEL GENERATION*

Compreende-se por modelagem o processo de criar uma representação visual e simbólica caracterizando um processo ou conceito com o intuito de analisar, descrever, explicar ou simular uma realidade. Freixo (2006) elucida que um modelo é caracterizado por representações simbólicas de um processo ou ideia, advindo de formas gráficas, verbais e matemáticas, descrevendo assim, simplificada e, a realidade. Visa organizar, ordenar e relacionar ideias entre si, que se estendem em imagens gerais de uma série de circunstâncias particulares.

Compete a um modelo, portanto, demonstrar um sistema que sirva para entender outro sistema. O primeiro sistema pode representar uma realidade verídica, tornando sinônimo do segundo (FREIXO, 2006). Hipoteticamente, um modelo é a representação de uma realidade, explicando uma informação e/ou facilitando o entendimento de algo que, sem ele, seria mais difícil e complexo interpretar (MORA, 2001).

De acordo com essas diretrizes conceituais, é possível afirmar que um modelo de negócios demonstra visualmente como conectam-se e inter-relacionam-se as áreas pertinentes de uma organização para que se possa desdobrar estratégias a fim de capturar e entregar uma oferta, com o objetivo de gerar receitas suficientes para que o negócio descrito seja rentável e financeiramente sustentável.

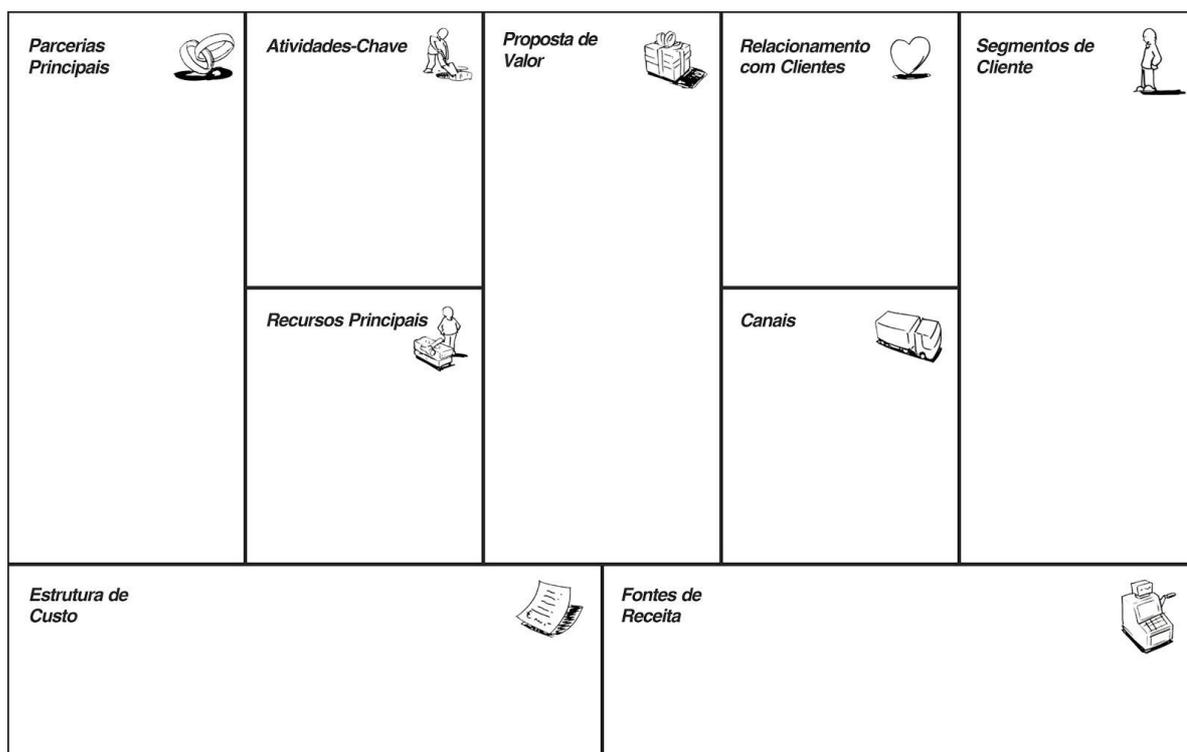
Zott (2010) afirma que modelo de negócios tem caráter sistêmico, holístico e predominantemente denotativo em relação ao modo com que uma unidade de negócio se esquematiza para alcançar seu propósito em um contexto mercadológico. Tratando mais especificamente de suas aplicação no cenário midiático, Picard (2011) acredita que os modelos de negócios designam a lógica empresarial subjacente de uma empresa de comunicação, demonstrando as competências essenciais de como ela cria valor por meio de produtos e serviços.

O conceito a ser trabalhado nesta dissertação em torno da ideia de modelo de negócios segue a síntese proposta por Osterwalder e Pigneur (2011, p. 14), para quem trata-se, com isso, da “descrição da lógica de criação, entrega e captura de valor por parte de uma organização”. Também com base nesses autores, e visando propor e descrever modelos capazes de entregar e capturar valor pelas TVs Universitárias, é adotada neste trabalho uma das técnicas mais difundidas,

atualmente, para a geração de modelos de negócios, o BMG, acrônimo de *Business Model Generation* (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2011).

O BMG adota um quadro, denominado *Canvas* (Figura 1), dividido em nove blocos conceituais, que representam cada uma das áreas estratégicas de uma unidade de negócio. Nele são descritos os processos envolvidos para a tomada de decisão e implementação das ações empresariais e setoriais de um negócio. Esses blocos são padronizados com os seguintes campos: segmento de clientes, proposta de valor, canais, relacionamento com clientes, fontes de receitas, recursos-chave, atividade-chave, parcerias-chave, e estrutura de custos. O idealizador do modelo de negócios que utiliza o BMG faz uso de *post-it®* para descrever as atividades em cada um dos blocos, que posteriormente são transformados em documentos escritos.

Figura 1: Canvas



Fonte: Osterwalder e Pigneur (2011, p. 44).

3.1 Blocos do *Business Model Generation*

Para o embasamento teórico da descrição de proposta do modelo de negócios para TVs Universitárias utilizando o *Business Model Generation*, se faz necessária a revisão de cada um dos nove blocos do *Canvas*.

3.1.1 Segmentos de Clientes

Para uma organização existir e ser lucrativa, é preciso que tenha clientes, compreendidos como o âmago de um modelo de negócio (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2011). Os mercados, porém, não são homogêneos, e as empresas geralmente não podem atender os desejos dos clientes de forma ampla. Desse modo, é necessário segmentar os clientes para atendê-los de forma mais efetiva.

Segmentar um mercado com foco em seus clientes consiste em agrupá-los conforme suas necessidades comuns, seus comportamentos de compra e outros atributos, a fim de criar e entregar valor de forma eficaz, identificando quais são os clientes mais importantes (KOTLER; KELLER, 2006).

Um modelo de negócio pode definir um ou vários segmentos de clientes, porém a organização deve tomar uma decisão para que seus esforços sejam efetivos na oferta de valor. Osterwalder e Pigneur (2011, p. 21), propõem cinco maneiras de segmentar clientes, apresentadas na Figura 2.

Figura 2: Segmentos de clientes



Fonte: Adaptado de Osterwalder e Pigneur (2011, p. 21).

3.1.2 Proposta de Valor

Proposta de valor é entendida como o conjunto de benefícios que a empresa promete entregar, resultando em uma declaração sobre a experiência que os clientes obterão adquirindo produtos ou serviços ofertados, segundo Kotler e Keller (2006). Portanto, para que o modelo de negócios seja rentável é preciso criar valor por meio de produtos e serviços ofertados especificamente para as necessidades de segmentos de clientes. Os valores ofertados podem ser qualitativos ou quantitativos conforme demonstram Osterwalder e Pigneur (2011, p. 23-25) na Figura 3.

Figura 3: Proposta de valor

Proposta de Valor	Novidade	Satisfazer um conjunto completamente novo de necessidades, que os clientes anteriormente sequer percebiam ter, dada a carência de ofertas similares;
	Desempenho	Melhorar o desempenho de produtos e serviços é uma maneira tradicional de criar valor;
	Personalização	Adequação de produtos e serviços às necessidades específicas de clientes individuais ou segmentos de clientes;
	Fazendo o que deve ser feito	Valor baseado ajudar um cliente ou segmentos de clientes a executar serviços;
	Design	Um produto pode se destacar por seu design superior, o design pode ser uma parte particular importante na proposta de valor;
	Marca/ Status	Os clientes podem considerar como valor o simples ato de poder usar e exibir uma marca específica;
	Preço	Oferecer valores similares por um preço menor;
	Redução de custo	Ajudar o cliente a reduzir custos;
	Redução de risco	Clientes valorizam a redução de riscos ao adquirir produtos e serviços;
	Acessibilidade	Tornar produtos e serviços com valor agregado acessíveis aos clientes;
	Conveniência / usabilidade	Deixar produtos e serviços mais convenientes ou fáceis de utilizar;

Fonte: Adaptado de Osterwalder e Pigneur (2011, p. 23-25)

3.1.3 Canais

O componente “canais” descreve minuciosamente como uma empresa se comunica e alcança seus segmentos de clientes para entregar a proposta de valor.

Por meio de canais de distribuição, comunicação e vendas compõem-se interfaces empresa-cliente, a fim de entregar valor, desempenhando assim um importante papel no modelo de negócio. Além de entregar a proposta de valor para o segmento de clientes, os canais podem ampliar o conhecimento dos clientes sobre os produtos e serviços da empresa, ajudar os clientes a avaliar a proposta de valor de uma empresa, permitir que os clientes adquiram produtos e serviços específicos e, por fim, fornecer suporte ao cliente após a compra.

Osterwalder e Pigneur (2011 p. 27) observam que podemos dividir os canais em cinco tipos diferentes, cada um deles tem sua particularidade e tipologia, como podemos verificar na Figura 4.

Figura 4: Tipos de canais



Fonte: Adaptado de Osterwalder e Pigneur (2011, p. 27).

Os tipos de canais têm a particularidade de cobrir uma ou várias fases do processo de entrega de valor, identificando cinco fases (Figura 5):

Figura 5: Fases do canal



Fonte: Adaptado de Osterwalder e Pigneur (2011, p. 27)

Observa-se que as definições corretas dos tipos de canais de distribuição, bem como suas particularidades, devem estar alinhadas visando à satisfação plena dos segmentos de clientes, bem como o melhor custo-benefício para a empresa.

3.1.4 Relacionamento com Clientes

Para que uma empresa prospecte e mantenha clientes é preciso que ela desenvolva um sistema sólido de relacionamento com seu segmento de clientes.

Kotler e Keller (2006) defendem que exista uma maior coordenação vertical entre empresas e clientes, de forma que seu relacionamento deixe de ser uma mera parceria de transações e se transforme em uma atividade capaz de criar valor para ambas às partes.

Desenvolver o componente de relacionamento com cliente, descrevendo os tipos de relação empresa-cliente, poderá ter como resultados a conquista e retenção de clientes, bem como a ampliação de vendas (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2011).

Entre as diversas categorias de Relacionamentos com clientes elencamos conforme Osterwalder e Pigneur (2011), as formas mais utilizadas (Figura 6):

Figura 6: Relacionamento com clientes



Fonte: Adaptado de Osterwalder e Pigneur (2011, p. 29)

3.1.5 Fontes de Receita

Para uma empresa ser rentável, necessita-se que a mesma gere receitas substanciais para que o modelo de negócio se mantenha estável. O componente fontes de receita, tangibiliza monetariamente a forma com que a empresa gera receitas a partir de cada segmento de clientes. Em outras palavras implica na ação de decidir como as transações serão pagas (MAGALHÃES; SAMPAIO, 2007). Para definir qual a melhor estratégia de fontes de receitas, devem-se questionar quais

valores que os clientes estão realmente dispostos a pagar, quais os valores pagos por eles atualmente, quais as formas de pagamento e por fim, quais as preferências de pagamento.

Atualmente os modelos de negócios estão amparados em dois tipos diferentes de fontes de receitas: a) transações de renda resultantes de pagamento único e renda recorrente e, b) resultante do pagamento constante, advindo da entrega de proposta de valor aos clientes ou do suporte pós compra. Estas formas de fontes de receitas não se esgotam. Osterwalder e Pigneur (2011, p. 31), trazem diversas outras formas de gerar fontes de receitas, contidas na Figura 7:

Figura 7: Fontes de receita

Fontes de Receita	Venda de recursos	A fonte de receita mais amplamente conhecida é resultado da venda do direito de posse de um produto;
	Taxa de uso	Este é gerado pelo uso de um determinado serviço. Quanto mais o serviço é utilizado, mais o cliente paga;
	Taxa de assinatura	Gerada pela venda do acesso contínuo a um serviço;
	Empréstimo, aluguel ou leasing	Dá direito temporário exclusivo a um recurso em particular, por um período fixo, em troca de uma taxa;
	Licenciamento	Dá aos clientes a permissão para utilizar propriedade intelectual protegida, em troca de taxas de licenciamento;
	Taxa de Corretagem	Serviços de intermediação executados em prol de duas ou mais partes;
	Anúncios	Resulta de taxas para anunciar determinado produto, serviço ou marca;

Fonte: Adaptado de Osterwalder e Pigneur (2011, p. 31-32).

É conveniente elucidar que cada fonte de receita pode ser precificada com mecanismos diferenciados, agregando assim uma grande diferença na geração das mesmas. Na Figura 8 podem ser observados os dois principais mecanismos de precificação, fixa e dinâmica, cada qual com suas particularidades.

Figura 8: Mecanismos de precificação

Mecanismos de precificação			
Precificação Fixa <i>(Preços predefinidos baseados em variáveis estáticas)</i>		Precificação Dinâmica <i>(Os preços mudam com base nas condições de mercado)</i>	
Preço de lista	Preços fixos para produtos, serviços ou outras propostas de valores individuais;	Negociação <i>(barganha)</i>	Preço negociado entre dois ou mais parceiros, depende do poder e/ou habilidade de negociação;
Dependente da característica do produto	O preço depende do número ou da qualidade das características da proposta de valor;	Gerenciamento de produção	O preço depende do inventário e do momento de compra;
Dependente dos segmentos de clientes	O preço depende do número ou da qualidade das características dos segmentos de clientes;	Mercado em tempo real	O preço é estabelecido dinamicamente, com base na oferta e na demanda;
Dependente de volume	O preço fica em função da quantidade comprada;	Leilões	Preço determinado pelo resultado de um leilão competitivo

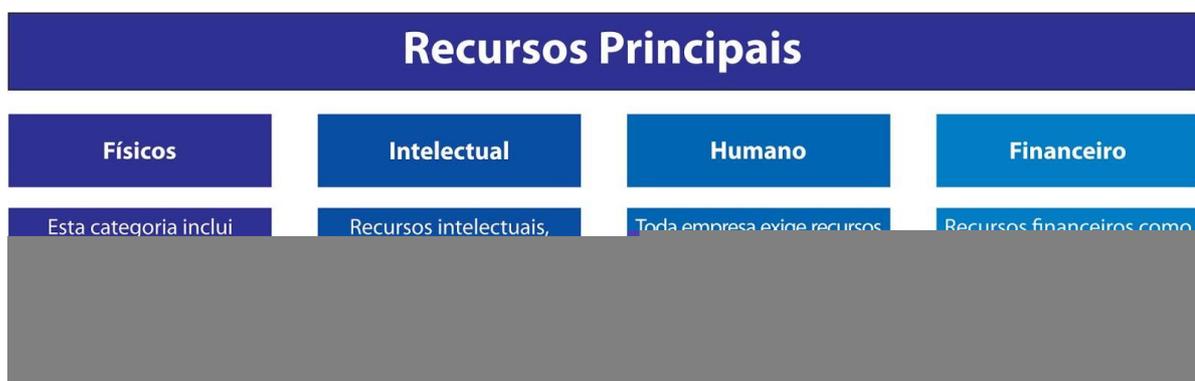
Fonte: Adaptado de Osterwalder e Pigneur (2011, p. 33).

3.1.6 Recursos Principais

O componente recurso principal descreve quais são os recursos mais importantes exigidos para fazer com que um modelo de negócios funcione corretamente.

Esses recursos permitem que uma empresa crie e ofereça proposta de valor, alcance mercados, mantenha relacionamentos duradouros com seus segmentos de cliente e posteriormente obtenha receita. São os recursos principais que norteiam os ativos necessários para que o modelo de negócio se desenvolva. Os recursos principais são ilustrados e conceituados na Figura 9.

Figura 9: Recursos principais



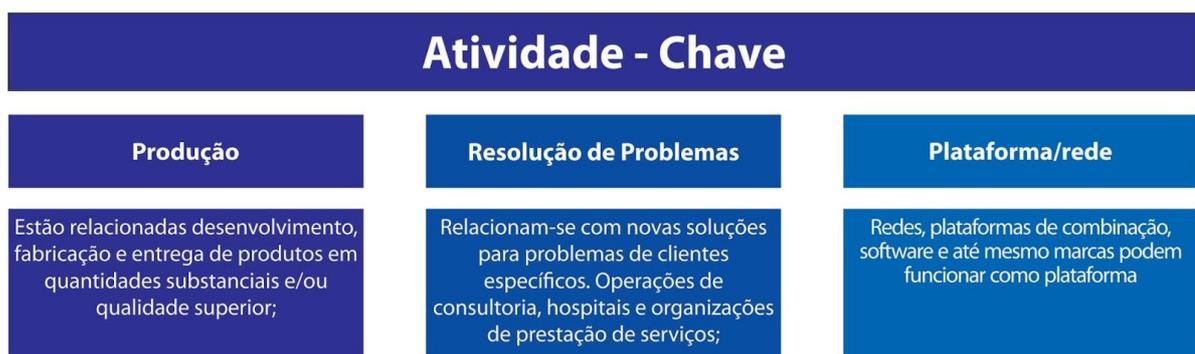
Fonte: Adaptado de Osterwalder e Pigneur (2011, p. 35).

Nota-se que os recursos principais, físicos, intelectuais, humanos e financeiros podem ser adquiridos pela empresa ou ser terceirizados.

3.1.7 Atividade-Chave

O componente “atividade-chave” descreve as ações mais importantes que uma empresa deve executar a fim de operar seus processos com sucesso. Descrevendo as ações pertinentes do modelo de negócio. É a atividade-chave, responsável pela criação e oferta da proposta de valor, alcance dos mercados definidos, manutenção de relacionamentos duradouros com clientes e geração de receitas. As atividades-chave são elucidadas e categorizadas na Figura 10.

Figura 10: Atividade-chave



Fonte: Adaptado de Osterwalder e Pigneur (2011, p. 37).

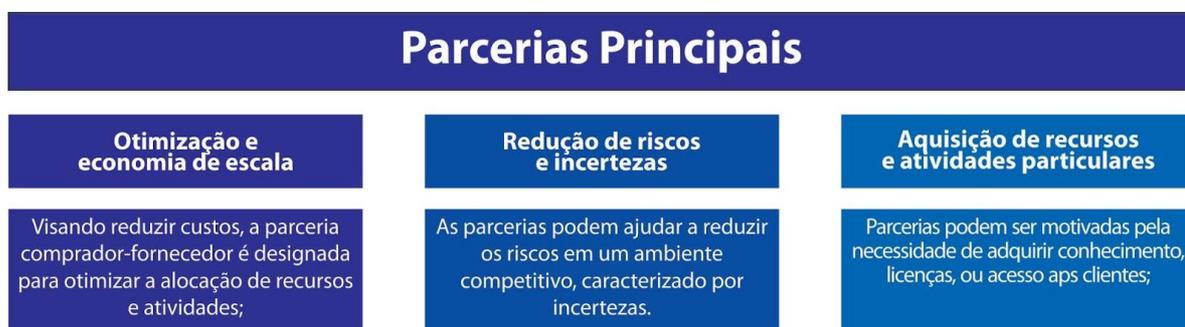
É importante relatar que as atividades-chave e recursos-chave são responsáveis pelos processos e operacionalização da criação da proposta de valor.

3.1.8 Parcerias Principais

Visando aperfeiçoar os processos de criação de proposta de valor, reduzir riscos e diminuir custos, criando assim alianças confiáveis torna-se necessário firmar relacionamentos duradouros com fornecedores e parceiros que auxiliam o modelo de negócios a funcionar. Estas parcerias podem ser alianças estratégicas entre não

competidores, *coopetição*⁴, alianças estratégicas com concorrentes, cooperando para que ambas as partes tenham vantagens, *Joint Ventures*⁵ para desenvolver novos negócios, onde empresas associadas de atividades-chave diferentes se unem a fim de criar uma nova proposta de valor e relação comprador-fornecedor, garantindo suprimentos confiáveis e recursos principais para que o modelo de negócio se solidifique. É conveniente distinguir os tipos de parcerias principais, pois elas têm motivações distintas, devendo ser analisadas para a sua melhor aplicação (Figura 11).

Figura 11: Parcerias principais



Fonte: Adaptado de Osterwalder e Pigneur (2011, p. 39).

3.1.9 Estrutura de Custos

Se por um lado as empresas deverão ser rentáveis, necessitando assim que a mesma gere receitas substanciais para que o modelo de negócio se mantenha estável, é importante subsidiar todos os seus custos para operacionalizar o modelo de negócios. A estrutura de custo descreve os custos mais importantes envolvidos na operação de um modelo de negócios. O modelo visa criar e oferecer valor, manter um relacionamento duradouro com seus clientes, gerar receitas, tudo isto incorre em custos. Com a definição de recursos principais, atividades-chave e parcerias principais são possíveis calcular com eficiência a estrutura de custos.

Para que uma empresa seja competitiva, a eficiência em custos deve existir, minimizando por consequência os custos e aumentando suas receitas.

⁴ Parcerias estratégicas entre concorrentes (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2011, p. 8).

⁵ Associações de empresas.

Na tabela 12 são encontradas as estruturas de custos e seus direcionamentos e características:

Figura 12: Estrutura de custo

Estrutura de custos	Direcionadas pelo custo	Minimizando os custos, este método visa criar e manter a estrutura de custos o menor possível, utilizando proposta de valor de baixo preço, automação máxima e terceirizações extensivas;
	Direcionada pelo valor	Concentração na criação de valor com alto nível de personalização;
	Custos fixos	Custos que permanecem os mesmos apesar do volume de artigos ou serviços produzidos;
	Custos Variáveis	Custos que variam proporcionalmente com o volume de artigos ou serviços produzidos;
	Economia de escala	Vantagens de custo das quais um negócio tira proveito na medida em que a demanda aumenta;
	Economias de escopo	Vantagens de custo das quais um negócio tira proveito devido a um maior escopo de operações;

Fonte: Adaptado de Osterwalder e Pigneur (2011, p. 41).

3.2 Proposta de modelo de negócios complementar: serviços de valor adicionado para venda de produtos na TV Universitária

A presente proposta de modelo de negócios baseou-se na criação de ofertas de serviços de valor adicionado a interação integrada aos diferentes gêneros e formatos televisivos, desdobrados nos conteúdos audiovisuais interativos ofertados pelas TVs Universitárias digitais.

Preconiza a monetização destes tipos de serviços de valor adicionado, incrementando a proposta de valor por meio de um modelo de negócio alternativo e complementar em relação aos modelos vigentes baseados em dotações orçamentárias advindas das universidades, centros universitários e instituições de ensino superior.

Avaliando o atual cenário dos modelos de negócios no jornalismo digital, considerando sua extensão para mídias digitais, Costa (2014) diz que é preciso que estes meios não limitem suas ofertas de valor apenas em levar informação, devendo "ampliar o seu leque de produção com a comercialização de categorias

diferenciadas de serviços” (COSTA, p. 106), sendo estes compreendidos como Serviços de Valor Adicionado (SVA), conforme conceituados no Art. 61 da lei 9.472/97 das telecomunicações:

Serviço de valor adicionado é a atividade que acrescenta, a um serviço de telecomunicações que lhe dá suporte e com o qual não se confunde novas utilidades relacionadas ao acesso, armazenamento, apresentação, movimentação ou recuperação de informações. § 1º Serviço de valor adicionado não constitui serviço de telecomunicações, classificando-se seu provedor como usuário do serviço de telecomunicações que lhe dá suporte, com os direitos e deveres inerentes a essa condição.

No entanto, Costa (2014, p. 106) evidencia que este conceito foi emprestado das telecomunicações para ser talhados aos novos modelos de negócios de mídias digitais:

Trata-se de expressão emprestada da indústria das telecomunicações e usada para definir aqueles produtos ou subprodutos que não fazem parte do coração da empresa. Em tese, não são a principal fonte de recursos. A expressão se refere a produtos capazes de ajudar a promover o principal serviço e ainda assim trazer faturamento.

Prevendo sua aplicabilidade nestas novas modalidades de modelos de negócios em mídias digitais, Costa (2014) esclarece que além de oferecer os conteúdos já produzidos e distribuídos por estas mídias digitais, é preciso incrementar a proposta de valor com uma variada gama de subprodutos do material informativo e serviços tecnológicos ligados ou correlatos à produção conteúdista inerente do meio em que se aplique. Costa (2014, p.106) os descreve:

Material como newsletters, dossiês, documentos e publicações do arquivo, livros, serviços segmentados ligados à cidade, às artes, à cultura, ao entretenimento, à gastronomia, aos roteiros em geral. Ou ainda material de ajuda no processo de comunicação e de facilitação do dia-a-dia dos usuários. Algo como os serviços de e-mail, de hospedagem de sites, de venda de ingressos, de construção de páginas, de arquivamento online de documentos próprios, de compra, aluguel e troca de imóveis, carros, objetos em geral, de reservas online, de comparação de preços, de oferta e procura de empregos, de centros de compra online.

Assim o modelo proposto nesta dissertação, tem como foco na descrição de operações de serviços de valor adicionado baseado em interação para vendas de livros e *e-books*, com selos universitários, discos e DVDs e outros produtos culturais

e educativos por meio de ferramentas de *t-commerce* e segunda tela.

Essas operações de valor adicionado proposto no modelo dessa dissertação preconizam o papel das TVs Universitárias, conforme dito no Capítulo 02, que evidência que essas modalidades de TVs são desenvolvedoras da cidadania, apoia condicionalmente à educação e cultura, e propõe uma melhoria constante da qualidade de vida da população por meio da democratização da informação e do conhecimento, sendo assim a possibilidade da oferta de produtos culturais e educativos aos telespectadores dessas modalidades de emissoras vão de encontro com a missão institucional das emissoras de TVs Universitárias.

Belda (2013) indica que estas modalidades de negócios podem ser eventualmente adotadas também por empresas públicas de comunicação, de modo que elas possam explorar a comercialização de determinados produtos e serviços culturais associados à sua atividade fim e, assim, gerar receitas secundárias capazes de complementar os recursos advindos de fontes oficiais e governamentais de financiamento.

A particularidade do modelo de negócios complementar para TVs Universitárias aqui proposto tem uma característica predominante conhecida como “plataformas multilaterais”, onde unem dois grupos distintos e independentes de clientes, que criam valor entre si, cabendo à unidade de negócio intermediar e conectar seus segmentos de clientes a suas propostas de valores, gerando assim relacionamentos capazes de gerar receitas (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2011).

Portanto, o modelo de negócios descrito neste trabalho, adiciona uma nova proposta de valor ao modelo de financiamento vigente.

O processo de modelagem de negócios para TVs Universitárias foi dividido em dois momentos:

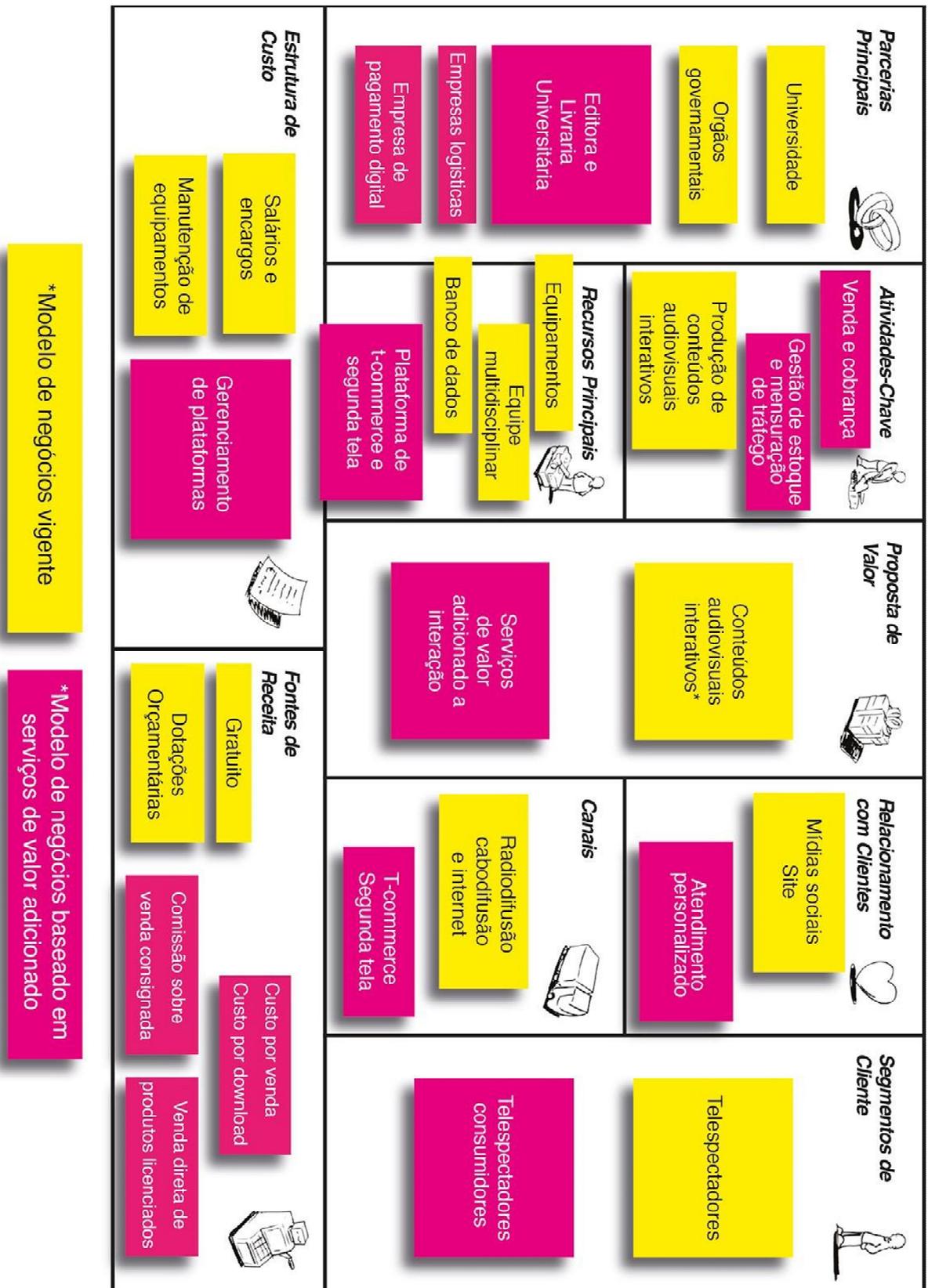
a) *Discussão com colegas do Programa de Pós Graduação em Televisão Digital*, envolvendo o pesquisador Matheus Monteiro de Lima e contando com a participação dos mestrandos Felipe Souza Lima, Danilo Leme Bressan, Flávia Gamonar e Gisleine Durigan, supervisionado pelo professor orientador Dr. Francisco Rolfsen Belda, no âmbito da disciplina “Modelagem de Conteúdos, Processos e Negócios para Televisão Digital”. Nesta reunião foram apresentadas as particularidades sobre a TV Digital, TVs Universitárias e o método *Business Model Generation - Canvas* (OSTERWALDER, 2011), adotado para o processo de

modelagem. A premissa problemática para o processo de modelagem se deu através dos resultados encontrados em pesquisa exploratória apontando os problemas vivenciados pelas TVs Universitárias no que tange sua sustentabilidade (Vide Capítulo 2). Após as elucidações, foi inserida aos participantes uma questão norteadora, para criar uma hipótese sobre a resolução dos problemas evidenciados: *Quais serão os possíveis modelos de negócios que poderão complementar as receitas de TVs Universitárias Digitais levando em consideração sua missão institucional?* Através da discussão do grupo de participantes, mediado pelo autor deste e supervisionado pelo Professor Orientador, se chegou a um consenso, que posteriormente foi descrito no quadro do *Business Model Generation - Canvas*.

b) Após a modelagem do negócio através do *workshop* anteriormente realizado, deu-se um refinamento dos resultados através de reunião entre o pesquisador e orientador.

O resultado final do processo de modelagem encontra-se na Figura 13, que posteriormente é descrito minuciosamente nos subcapítulo a seguir:

Figura 13: Proposta de modelo de negócios para TVs Universitárias



*Modelo de negócios vigente

*Modelo de negócios baseado em serviços de valor adicionado

Fonte: Elaborada pelo autor

3.2.1 Descrição do modelo de negócios complementar para TVs Universitárias

3.2.1.1 Descrição dos segmentos de clientes

Definindo os diferentes grupos de pessoas ou organizações que a emissora pretende atingir, são descritos neste modelo de negócios como “segmentos de clientes”:

- a) **Telespectadores:** “Segmento de clientes” que recebem e consomem os diferentes gêneros e formatos de conteúdos audiovisuais;
- b) **Telespectadores Consumidores:** “Segmento de clientes” que recebem os diferentes gêneros e formatos de conteúdos audiovisuais com possibilidade de interação, podendo estes, realizar compras de produtos ou adquirir serviços através de aplicação em *t-commerce* e/ou segunda tela.

3.2.1.2 Descrição das propostas de valor

A “proposta de valor” descreve o conjunto de produtos e serviços que criam valor para os “segmentos de clientes”. Como elucidado anteriormente, o modelo aqui proposto une dois grupos distintos e independentes de clientes que juntos criam valor entre si. Em outras palavras, a proposta de valor central das TVs Universitárias são oferecer conteúdos audiovisuais interativos. Já a proposta de oferta de serviços de valor adicionado à venda de produtos culturais e educativos é complementar.

Contudo o intuito desse modelo foi convergir as duas propostas, de forma que a proposta central do modelo adicione valor a proposta complementar de serviços de valor adicionado. Abaixo são caracterizadas as modalidades de propostas de valor:

- a) **Conteúdos Audiovisuais Interativos:** “proposta de valor” baseada na oferta de conteúdos audiovisuais de diferentes gêneros e formatos televisivos, tais como, entretenimento, informativo e educacional, para que possa ser arguido

pelos telespectadores;

- b) **Serviços de valor adicionado a interação:** Associação de serviços próprios de compra de produtos, amparada por aplicação interativa de *t-commerce* e/ou segunda tela que sugeridos pelo agendamento dos conteúdos audiovisuais de diferentes gêneros e formatos televisivos complementam a proposta de valor.

3.2.1.3 Descrição dos canais

O bloco “canais” descreve como as emissoras de TVs Universitárias se comunicam e atingem com os seus “segmentos de clientes” para entregar a “proposta de valor” pretendida. Desta maneira são descritos como “canais”:

- a) **Rádiodifusão, cabodifusão e internet:** Os conteúdos audiovisuais interativos serão entregues para os telespectadores via rádiodifusão, cabodifusão e/ou internet;
- b) **Segunda Tela⁶:** A aplicação de segunda tela terá como objetivo a interação da programação da emissora junto aos telespectadores. Possibilitará a disponibilização de informações sobre sua programação através de notícias e vídeos, comentários opinativos sobre o que se está assistindo, bem como, receber sugestões de compra de produtos e serviços agendados pela programação e intermediados por plataforma de *e-commerce*;
- c) **T-commerce⁷:** Aplicação desenvolvida em Ginga NCL, que possibilitará que os telespectadores recebam sugestões de produtos e serviços em seus televisores, podendo estes, efetuar sua contratação.

⁶ Segunda Tela é um complemento de informações sobre conteúdos televisivos utilizando para isso, *notebooks, smartphones e tablets* para tecer comentários e expressar opiniões sobre o que vê através das redes sociais consolidadas como o *facebook, twitter*. (PUHL, 2013, BELDA et al, 2014)

⁷ *T-commerce* são as transações comerciais iniciadas e finalizadas a partir de uma plataforma de oferta utilizando a interatividade da televisão digital. (WISE e SINCLAIR, 2002; GALVÃO, 2008)

3.2.1.4 Descrição dos relacionamentos com clientes

Definindo os tipos de relacionamentos que as emissoras de TVs Universitárias estabeleceram com os “segmentos de clientes”. Abaixo são descritos as modalidades de “relacionamento com clientes” do modelo de negócios proposto:

- a) **Mídias Sociais, Site da Emissora, SAC:** Plataformas desenvolvidas para a comunicação entre emissora-telespectador;
- b) **Atendimento Personalizado:** Atendimento personalizado com plataforma em web para possíveis dúvidas dos telespectadores consumidores, envio de ofertas por *e-mail marketing*, verificação e acompanhamento dos pedidos.

3.2.1.5 Descrição das fontes de receitas

Fontes de receitas representam os lucros que as emissoras de TVs Universitárias geram a partir dos “segmentos de clientes” atendidos, são descritas três modalidades de fontes de receitas do modelo de negócios propostos:

- a) **Dotações Orçamentárias:** Repasse planejado de verba originada das universidades para subsidiar as produções e distribuições dos conteúdos audiovisuais interativos produzidos pelas emissoras de TVs Universitárias;
- b) **Gratuito:** O telespectador não pagará pela recepção dos conteúdos audiovisuais entregues pela emissora, somente será cobrado caso queira contratar os serviços de valor adicionado, nos itens a seguir, vejamos as fontes de receitas originada destas operações;
- c) **Custo por venda e custo por *download*:** Monetização por meio da venda e download de produtos culturais e educativos;
- d) **Comissão sobre venda consignada:** monetizações advindas das

prestações de serviços de venda de produtos e serviços das editoras, livrarias universitárias e/ou empresas parceiras por meio de comissão previamente definida, sobre o custo final do produto;

- e) **Venda direta de produtos licenciados:** receitas geradas a partir da venda de produtos próprios licenciados.

3.2.1.6 Descrição dos recursos principais

São compreendidos como “recursos principais” os ativos mais importantes necessários para que o modelo de negócio funcione. No modelo de negócios proposto para as emissoras de TVs Universitárias são definidos quatro modalidades de recursos principais:

- a) **Equipamentos:** Capazes pré produzir, produzir e pós produzir os conteúdos audiovisuais interativos em seus diferentes gêneros e formatos adicionados a interação;
- b) **Equipe Multidisciplinar:** Capital humano qualificado capaz de pré produzir, produzir e pós produzir os conteúdos audiovisuais interativos em seus diferentes gêneros e formatos adicionados a interação;
- c) **Banco de Dados:** Capaz de processar, armazenar e distribuir os dados gerados para que a proposta de valor seja entregue;
- d) **Plataforma de t-commerce e segunda tela:** Planejamento, implementação, controle, prototipagem e desenvolvimento das diferentes plataformas para que a proposta de valor seja entregue.

3.2.1.7 Descrição das atividades-chave

As atividades mais importantes que a emissora deve executar para fazer o

modelo de negócio funcionar são descritas em três modalidades:

- a) **Produção de Conteúdos Audiovisuais Interativos:** Pré produção, produção e pós produção de conteúdos audiovisuais em seus diferentes gêneros e formatos adicionados a interação;
- b) **Venda e Cobrança:** Controle da prestação de serviços de venda e cobrança da “proposta de valor”;
- c) **Gestão de estoque e mensuração de tráfego:** Atividade baseada na gestão de estoque, logística e entrega de produtos e serviços, bem como a mensuração de tráfego monetizável;

3.2.1.8 Descrição das parcerias principais

A rede de relacionamento de fornecedores e parceiros necessários ao desempenho do modelo de negócio de TVs Universitárias são descritas nas seguintes modalidades:

- a) **Universidade:** Parceria para viabilização da implementação do modelo de negócios;
- b) **Órgãos Governamentais:** Parceria para viabilização da implementação do modelo de negócios;
- c) **Editoras e Livrarias Universitárias:** Editoras e livrarias que editam e comercializam editorias com selos universitários que queiram fixar parcerias para oferecer seus livros, apostilas, anuários, periódicos científicos, *e-books* aos “segmentos de clientes”;
- d) **Empresa Logística:** Empresas logísticas que ofereçam serviços de entrega de mercadorias para os “segmentos de clientes”;

- e) **Empresas de pagamento digital** que ofereçam as emissoras de TVs Universitárias à possibilidade e usabilidade de vossa plataforma para concretizar a entrega de valor para os “segmentos de clientes”.

3.2.1.9 Descrição das estruturas de custos

As estruturas de custos envolvidos nas operações do modelo de negócios para TVs Universitárias Digitais estão elencadas abaixo:

- a) **Salários e encargos** para os colaboradores responsáveis pelo funcionamento adequado do modelo de negócios;
- b) Custeio da **Manutenção de Equipamentos** utilizados para a pré produção, produção e pós produção dos conteúdos audiovisuais;
- c) Custeio do **Gerenciamento de Plataforma**.

3.3 Descrição do fluxograma de processo de funcionamento do modelo de negócios complementar para TVs Universitárias

Neste subcapítulo é apresentado e descrito o fluxograma de processo de funcionamento do modelo de negócios complementar baseado em serviços de valor adicionado para TVs Universitárias, estes são pautados na venda de produtos culturais e educativos por meio de interação em primeira e segunda tela.

Para melhor explanação do fluxograma, tornando a descrição didática, foi sugerido a utilização de um programa de TV Universitária. O programa utilizado é chamado “Ciência Sem Limites”, da TV UNESP. Segundo o site da TV UNESP⁸ o programa tem intuito de disseminar as pesquisas desenvolvidas pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”:

O Ciências Sem Limites é um programa semanal que apresenta e explica as mais diversas pesquisas desenvolvidas nos campi da

⁸ Disponível em: <<http://www.tv.unesp.br/cienciasemlimites>>. Acesso em: 19 de mai de 2014.

UNESP. Com uma linguagem simples e prática, João Moretti divulga pesquisas das mais diversas temáticas, como biometria e os avanços tecnológicos para a identificação pessoal, design gráfico e memória visual, modelagem de microclimas urbanos, engenharia cartográfica e fotogrametria, divulgação e popularização da astronomia, entre outros. O apresentador vai até o campus da universidade mostrar os laboratórios, ambientes onde se realizam as pesquisas e as contribuições para o avanço científico. Em um segundo momento do programa, os professores responsáveis pelo estudo conversam com o apresentador nos estúdios da TV UNESP, explicam os investimentos dos órgãos de fomento e os benefícios que a sociedade recebe com os avanços tecnológicos. (TV UNESP, 2014)

O episódio escolhido para descrição do modelo de negócios foi “Ciência Sem Limites estreia nova temporada e fala sobre TV Digital Interativa”⁹, exibido dia 12/05/2014 e disponibilizado em seu sítio para visualização no dia 14/05/2014.

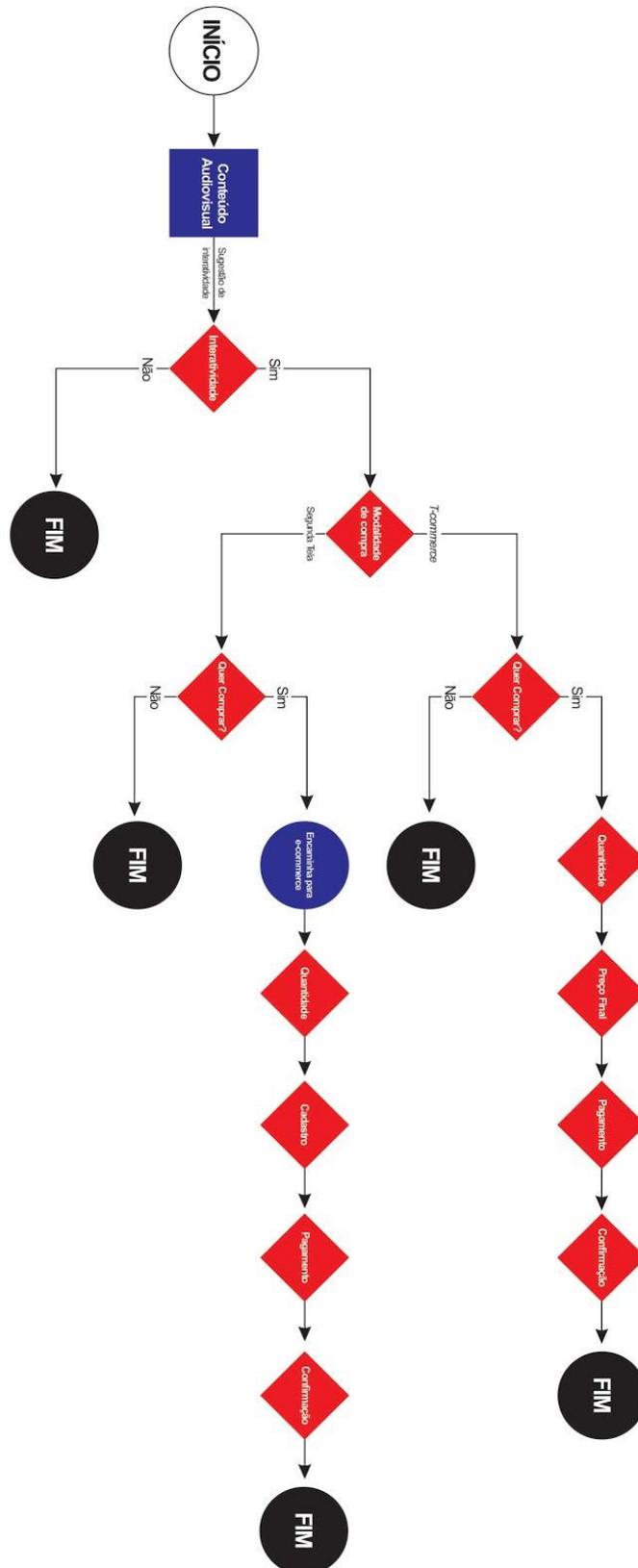
Segundo o próprio site da TV UNESP, este episódio aborda:

João Moretti conversa com o pesquisador Fábio Cardoso. Ele fala sobre as novas tecnologias em desenvolvimento nas mídias tradicionais, em especial da televisão. Aborda a interatividade em Ginga e os projetos que a TV Unesp tem feito usando seus recursos, como o programa infantil Apolônio e Azulão. Em visita ao laboratório de TV Digital da TV Unesp, João entrevista o programador Rafael Pedroso que conta como foi o desenvolvimento do aplicativo em Ginga do Jornal Unesp Notícias. Na Central Técnica da TV Unesp, João Moretti falou com Fabrício Carapelli sobre como o sinal da TV Digital chega até sua casa, inclusive com os dados da interatividade.

Abaixo é apresentado na figura 14 o fluxograma de processo do modelo de negócios apresentado:

⁹ Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=ykvy-5ljWMQ>>. Acesso em: 19 de mai de 2014.

Figura 14: Fluxograma do processo de funcionamento do modelo de negócio proposto



Fonte: Elaborado pelo autor.

O início do processo desse tipo de operação ocorre por meio da exibição do conteúdo audiovisual (neste caso o Programa Ciência Sem Limites, abordando a temática TV Digital) ao telespectador. No desenvolvimento do diálogo sobre a temática entre o apresentador e o entrevistado é sugerido aos telespectadores a proposta de aprofundamento sobre o tema, por meio da oferta da proposta de valor do modelo de negócios complementar através da aplicação por interatividade de serviço de valor adicionado para compra de produtos culturais e educativos, que nesse caso trata-se de um livro¹⁰. “*Aos telespectadores interessados em saber mais sobre a temática de TV Digital, a TV UNESP sugeri um livro para você, que pode ser adquirido por aplicação interativa em t-commerce ou em segunda tela*”.

A Figura 15 demonstra essa possibilidade com a aparição do ícone de alerta de interatividade localizado no canto superior direito do televisor. Nesse momento o telespectador escolhe se deseja interagir por meio da aplicação, vendo a oferta ou não. Se desejar, o telespectador poderá escolher a forma de interação, ora por aplicação em *t-commerce*, ora em aplicação em segunda tela. Para fins didáticos, será elucidada primeiramente a aplicação em *t-commerce* e posteriormente em segunda tela.

¹⁰ É importante salientar que os desdobramentos de interação aqui planejados levam em consideração que as emissoras de TV universitárias transmitam seus conteúdos audiovisuais com som e imagem simultâneos, e por outro lado o receptor tenha o *middleware* ginga embarcado, TV conectada a banda larga, e/ou um dispositivo móvel que sirva como experiência em segunda tela.

Figura 15: Ícone de alerta de interação



Fonte: Elaborada pelo autor.

3.3.1 Interação por *t-commerce*¹¹

Levando em consideração que o telespectador queira interagir com a visualização da oferta por aplicação em *t-commerce*, ele procederá da seguinte maneira: Com o aparecimento do ícone de alerta de interação no televisor, deverá pressionar o botão “Ok” do controle remoto dando início a aplicação.

Iniciado a aplicação, é apresentada ao telespectador a oferta que nesse caso trata-se do livro: TV digital, economia política e democracia.

A aplicação mostrará a capa do livro, descreverá o título do livro e o preço sem o valor do frete. O telespectador decidirá neste momento se deseja fazer a compra ou não. Se a opção for negativa, com os botões de seta do controle remoto (esquerda, direita, cima, baixo) ele moverá o seletor até o campo “cancelar” e pressionar o botão “Ok”, automaticamente a aplicação é finalizada e a programação volta ao fluxo.

¹¹ A aplicação de *t-commerce* foi desenvolvida com auxílio do pesquisador Msc. Fábio Cardoso, em parceria com a TV UNESP. Os detalhes do desenvolvimento da aplicação encontra-se no capítulo 4.

Se a opção for positiva, o telespectador deverá mover através dos botões de seta do controle remoto até o seletor “quantidade” para escolher o número de exemplares que deseja comprar. Pressionando o botão de seta do controle remoto para “cima” ele aumenta o número de exemplares, já o botão de seta para “baixo”, diminui a quantidade, sendo que o número mínimo para adquirir o livro é igual a 1.

Após escolher o número de exemplares que deseja comprar, o telespectador move a seletor através dos botões de seta do controle remoto para a opção “continue” e pressiona o botão “Ok”, conforme demonstrado na Figura 16.

Figura 16: *T-commerce* - tela principal



Fonte: Elaborada pelo autor.

Posteriormente ao pressionar o seletor “continue” a aplicação mostrará com detalhes informações da compra como o valor do livro, o valor do frete e o valor total, sendo este último à soma do valor do livro mais o valor do frete, como se observa na Figura 17.

Figura 17: T-commerce - produto e frete



Fonte: Elaborada pelo autor.

Dando procedência à compra apertando o botão “ok” no seletor “continue” é processada a tela de parcelamento que indaga o telespectador sobre a possibilidade de dividir o valor total da compra. No seletor “número de parcelas” o telespectador deverá pressionar o botão de seta do controle remoto para “cima” para aumentar o número de parcelas, e para “baixo” diminuir, sendo que o número mínimo de parcelas é igual a 1, como se verifica na Figura 18.

Figura 18: T-commerce – parcelamento



Fonte: Elaborada pelo autor.

Após pressionar o seletor “continue” a aplicação descreverá o número de parcelas e o valor respectivo de cada parcela, como vemos na figura 19. Confirmando estes dados, o telespectador através do controle remoto utilizando os botões de seta aperta o botão “Ok” na opção “continue”.

Figura 19: T-commerce - dados parcelamento



Fonte: Elaborada pelo autor.

Inicia-se o processo de pagamento. Conforme elucidado no modelo de negócio complementar de TVs Universitárias (Figura 13) é previsto uma parceria com uma empresa de pagamento digital (Paypal, neste caso) onde o telespectador deverá ter um cadastrado prévio para realização de compras. Estes cadastros estão divididos em três partes: a) Dados do cartão de crédito: prestadora de cartão de crédito, nome do titular do cartão de crédito, número do cartão de crédito, validade, código de segurança. b) Dados cadastrais e logísticos: nome completo, sexo, data de nascimento, estado civil, profissão, CPF, RG, telefone residencial, telefone celular, CEP, endereço, Cidade, Estado, ponto de referência para entrega e e-mail. c) Cadastro de senha para futuros pagamentos.

A aplicação carregará o sistema de pagamento dentro da aplicação que pedirá o “PIN Paypal”, espécie de senha pré cadastrada para efetivação da compra. Utilizando os botões numéricos do controle remoto o telespectador digitará seu “PIN PayPal” e moverá o seletor para a opção “continue”, pressionando o botão “Ok”, conforme se demonstra na Figura 20.

Figura 20: T-commerce - tela pagamento



Fonte: Elaborada pelo autor.

A aplicação processará o pagamento e apresentará por fim mensagem enfatizando sobre o sucesso do pedido, bem como as informações inerentes a conclusão da compra e o pagamento (Figura 21). É também previsto o envio de e-mail ao telespectador sobre os detalhes da compra efetuados pela aplicação utilizando para isto os dados cadastrados pela empresa de pagamento digital.

Figura 21: T-commerce - pedido efetuado



Fonte: Elaborada pelo autor.

Com o pedido concluído o telespectador move o seletor através dos botões de seta do controle remoto até a opção “voltar à programação” que pressionando o botão “Ok”, voltará ao fluxo do conteúdo audiovisual e por fim termina o fluxo do processo via aplicação em *t-commerce*.

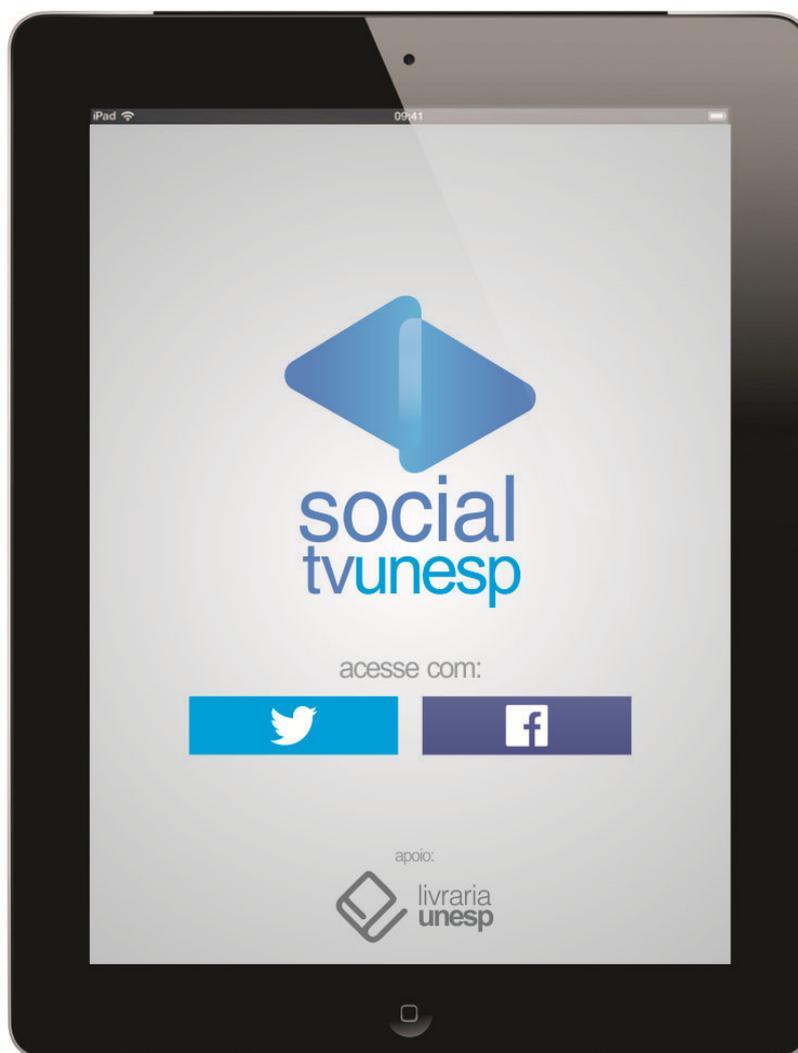
3.3.2 Interação por segunda tela

Outra possibilidade de interação para prestação de serviços de valor adicionado por meio da compra de produtos culturais e educativos se dará através de aplicação em segunda tela, conforme visto no fluxograma (Figura 14), quando se escolhe esta modalidade de interação.

Previamente ao escolher interagir com a programação por segunda tela (Figura 22), o telespectador deverá baixar e instalar a aplicação no dispositivo móvel, emparelhar por meio de redes sociais já consolidadas como o *facebook* e o *twitter* utilizando seu *login* e senha. Com o login efetuado, o usuário poderá navegar

pela plataforma, consumindo informações adicionais e compartilhando sugestão em suas redes sociais a partir do aplicativo em segunda tela (BELDA *et al*, 2014).

Figura 22: Segunda tela - tela inicial da aplicação



Fonte: Elaborada pelo autor.

Efetuada o *login*, o usuário da aplicação em segunda tela encontrará a interface principal conforme ilustrado na Figura 23. Deverá este, fazer o *check-in* no campo programação para habilitar a “*time line*” de comentários do programa (nesse caso, Ciência sem Limites) e dar início a interação.

Figura 23: Segunda tela - check-in programação

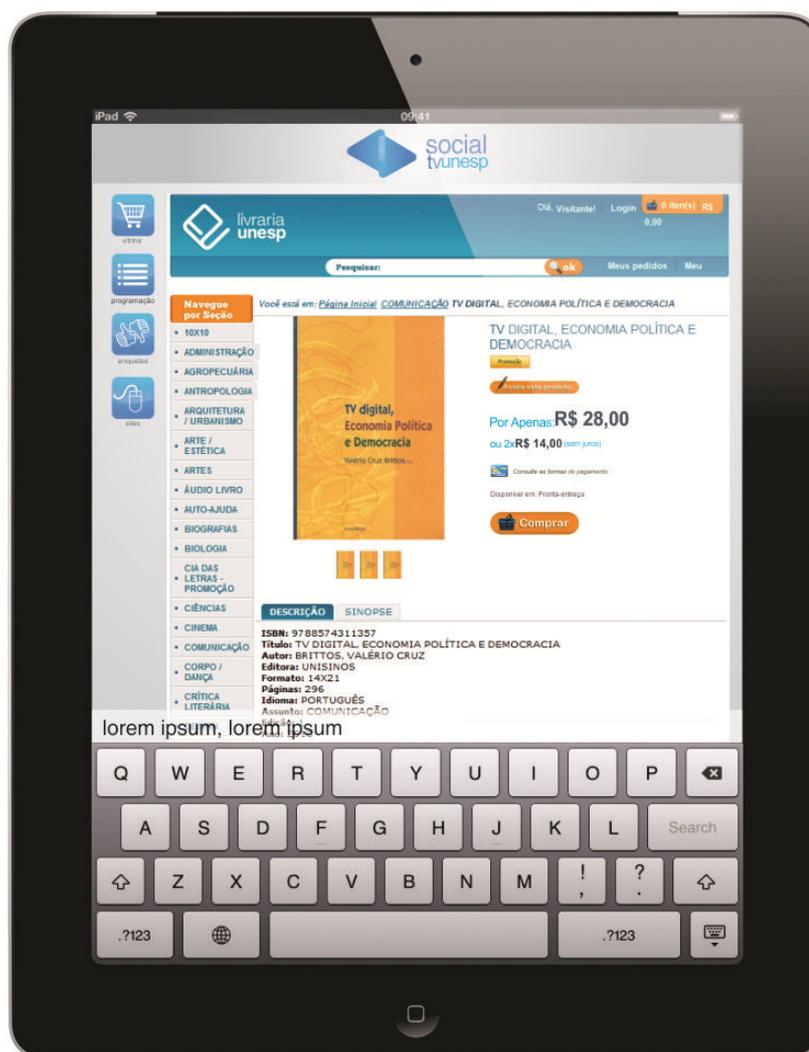


Fonte: Elaborada pelo autor.

Nesta “time line” será postado simultaneamente a programação um anúncio semelhante ao do *t-commerce* (nesse caso em forma de *post*), informando o nome do livro, autor, foto da capa e o preço do livro, devendo o usuário optar pela compra ou não da oferta por parte da emissora. Se o usuário escolher por não adquirir a oferta, ele continuará interagindo com a aplicação, finalizando o fluxo deste modelo de negócios complementar, caso ele queira adquirir a oferta, deverá clicar no “post”.

Após o clique, o usuário será encaminhado a uma plataforma de *e-commerce* dentro da própria aplicação, cabe salientar que este processo não interrompe o fluxo da aplicação. Conforme visto na Figura 24, a aplicação abre diretamente na oferta que foi agendada pela programação.

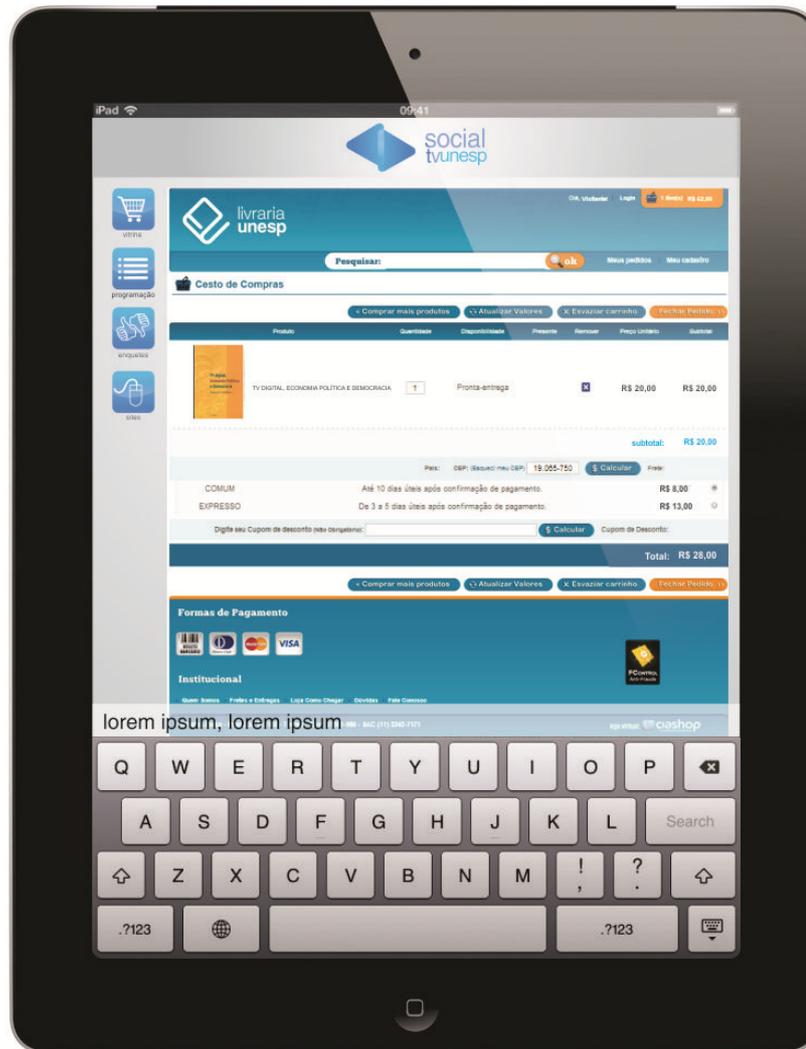
Figura 24: Segunda tela - e-commerce



Fonte: Elaborada pelo autor

Carregado à oferta o cliente clicará no botão “Comprar”, encaminhando para tela denominada pela livraria de “Cesto de Compras”. Nesta tela o usuário deverá escolher a quantidade, digitar o CEP de sua moradia para ser calculado o frete e após clicar no botão “calcular”. Processado as modalidades de frete, o usuário opta pela opção desejável e por fim clicar no botão “fechar pedido”, conforme observado na Figura 25.

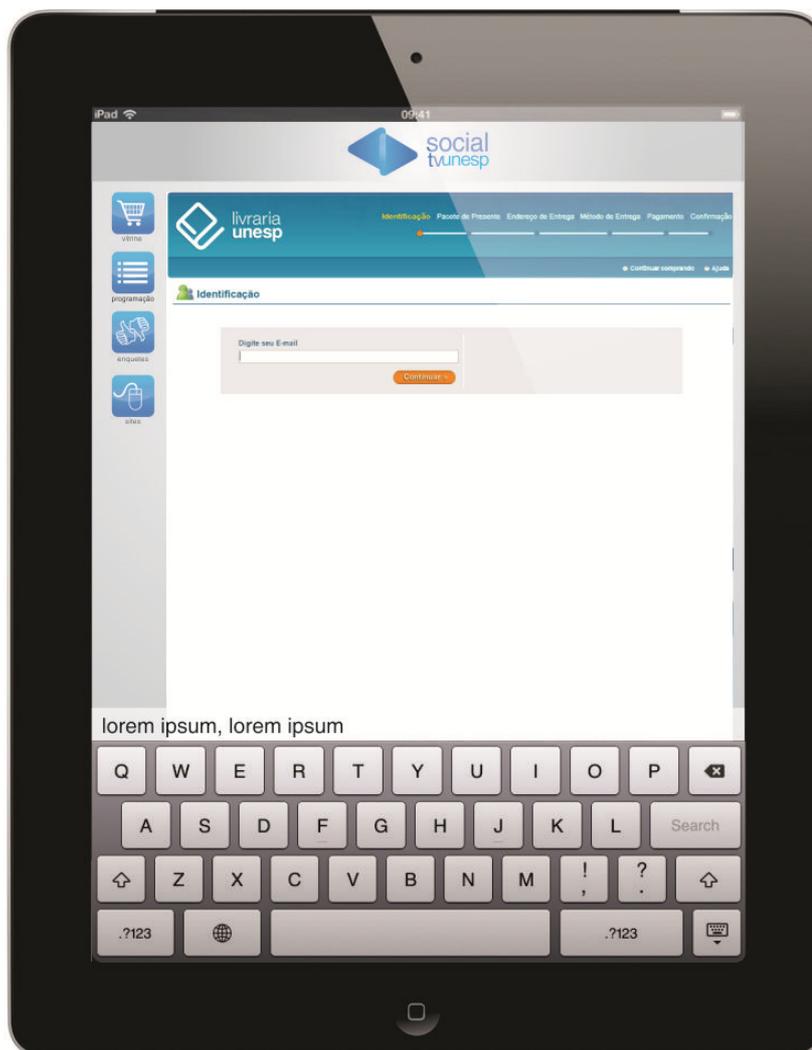
Figura 25: Segunda tela - cesto de compras



Fonte: Elaborada pelo autor.

No fechamento do pedido a plataforma verifica se o usuário tem cadastro no site, caso não tenha pede-se o e-mail do cliente e posteriormente a efetuação do cadastro (Figura 26).

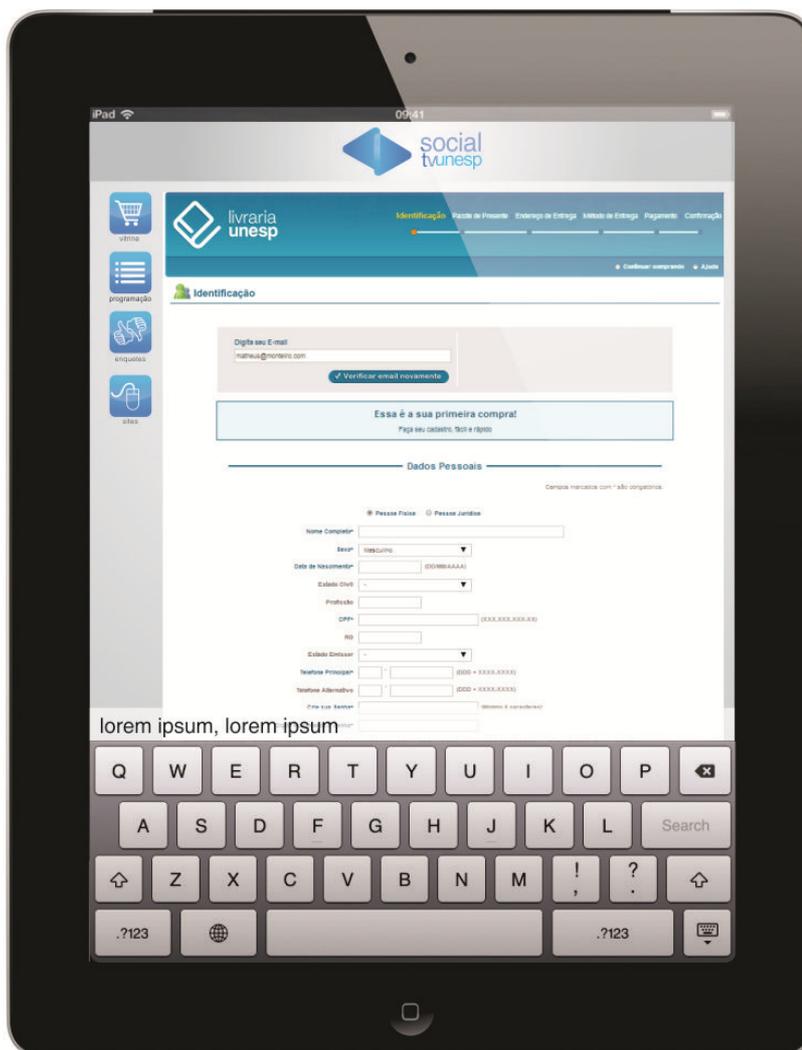
Figura 26: Segunda tela - e-mail cadastro



Fonte: Elaborada pelo autor.

Para efetuar o cadastro o usuário precisará digitar seus dados como: nome completo, sexo, data de nascimento, estado civil, profissão, CPF, RG, telefone residencial, telefone celular, CEP, endereço, cidade, estado e ponto de referência para entrega, também é pedido para criar uma senha na plataforma, para que nas compras futuras, só com a digitação do e-mail o processamento do pedido seja efetuado. Após a digitação dos dados de cadastro, o usuário clica no botão “continuar” (Figura 27).

Figura 27: Segunda tela - cadastro

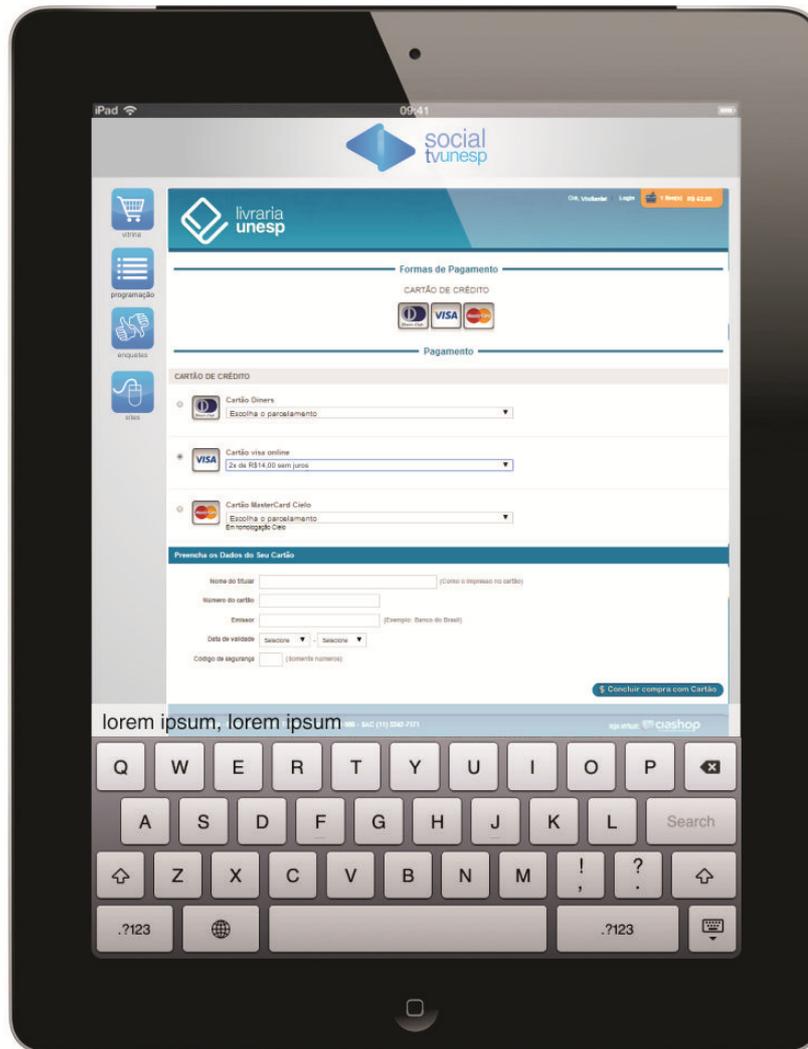


Fonte: Elaborada pelo autor

Com o cadastro efetuado é encaminhado para tela de pagamento via cartão de crédito, que posteriormente é habilitado ao usuário à opção de escolha de qual prestadora de cartão de crédito ele usará e também o número de parcelas.

Definido isso, aparece um campo abaixo, onde se deve digitar o nome do titular do cartão, o número do cartão de crédito, emissor do cartão, data de validade com mês e ano, e por último o código de segurança para efetuar a compra (Figura 28).

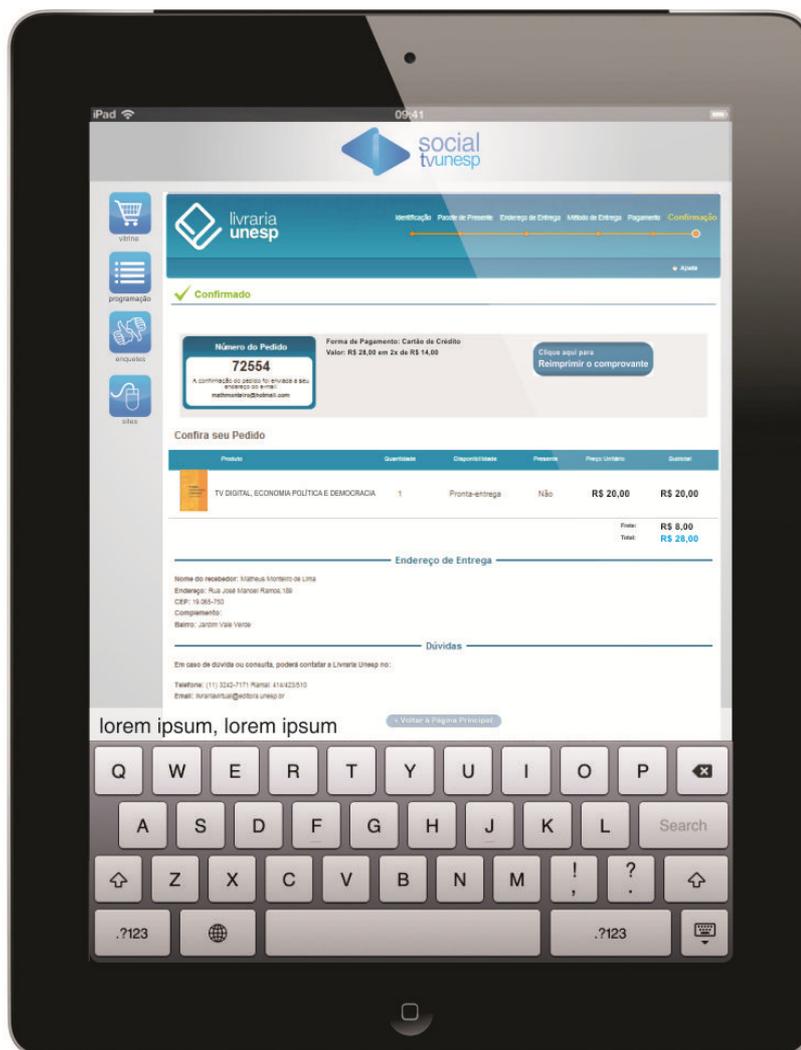
Figura 28: Segunda tela - pagamento cartão de crédito



Fonte: Elaborada pelo autor.

Após o preenchimento destes campos o usuário clica no botão “concluir compra com cartão”, é então finalizado o pedido e gerado uma tela extra com o número do pedido, a forma de pagamento, a descrição do produto comprado, e o endereço de entrega, também é enviada via e-mail todas às informações geradas pelo processamento da compra. Com o pedido efetuado o usuário da aplicação em segunda tela volta ao aplicativo desfrutando dos conteúdos extras que por fim termina o fluxo do processo em aplicação em segunda tela (Figura 29).

Figura 29: Segunda tela - confirmação de pedido



Fonte: Elaborada pelo autor.

Sobre a descrição do fluxograma de processo do modelo de negócios proposto nesta dissertação é importante salientar que este não é um processo engessado, cabendo a cada emissora de TV Universitária customizar suas atividades. Por fim, este subcapítulo objetivou demonstrar através de protótipos visuais como as emissoras de TVs Universitárias poderiam criar suas aplicações em *t-commerce* e segunda tela levando em consideração as representações visuais aqui apresentadas.

Descrito o modelo de negócios complementar baseado em serviços de valor adicionado para venda de produtos na TV Universitária e o fluxograma do processo de funcionamento envolvido para o desdobramento destas operações, são previstas

para o próximo capítulo a apresentação dos procedimentos metodológicos desdobrados nessa dissertação, validação do modelo de negócios complementar proposto nesse capítulo e a descrição do desenvolvimento da aplicação em *t-commerce*.

4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O propósito deste capítulo é relatar os procedimentos metodológicos que ampararam a presente dissertação. Para isso, é conveniente invocar o que Lakatos e Marconi (p.83, 2003) dizem sobre a temática metodológica, por eles entendida como um

[...] conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo - conhecimentos válidos e verdadeiros --, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista.

Neste trabalho, os procedimentos metodológicos foram organizados em subcapítulos que visam demonstrar de forma sistematizada as atividades científicas utilizadas e delineadas para o desenvolvimento metodológico da presente dissertação, conforme expressos nos tópicos a seguir.

4.1 Pesquisa exploratória e bibliográfica

Preliminarmente, foi realizada uma pesquisa exploratória e bibliográfica sobre TVs Universitárias, por meio da qual foi reunida e discutida a literatura recente sobre o assunto, conforme encontrada em livros, artigos de periódicos indexados e trabalhos apresentados em eventos científicos do campo interdisciplinar e do campo da comunicação social.

Segundo Gil (2008, p. 27), “pesquisas exploratórias são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximado, a cerca de determinado fato”. O autor afirma ainda que boa parte dos estudos exploratórios são definidos por pesquisas bibliográficas, de modo a complementar um ao outro.

Como resultado, foi revisada a história das TVs Universitárias, conceitualizando-as e demonstrando sua missão no cenário televisivo. Discutiu-se também os problemas enfrentados a partir dos limites definidos pelos seus modelos de financiamento e de negócios, elencando as formas de geração de receitas para essas modalidades de televisão. Por fim, fez-se um mapeamento de aspectos da legislação que trata das TVs Universitárias, de modo considerar-se a possibilidade de adequação desses preceitos legais com vistas a novos modelos de negócios para o setor.

4.2 Pesquisa descritiva

Em um segundo momento, foi realizada uma pesquisa descritiva que visou apresentar uma proposta para adoção de um modelo de negócio baseado na exploração de serviços de valor adicionado capaz de complementar as fontes de receita das emissoras universitárias de televisão.

Antes da descrição do modelo proposto, se fizeram necessárias a discussão, sistematização e revisão bibliográfica dos conceitos de modelagem, modelagem de negócios, modelagem de negócios no cenário midiático, modelagem de negócios por meio do *Business Model Generation* e também do conceito de serviços de valor adicionado, para amparar a descrição do modelo.

Foi então descrito o modelo complementar de negócio com o emprego da técnica de modelagem *Business Model Generation* (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2006), levando em consideração a missão e vocação das TVs Universitárias. O processo de modelagem foi realizado em duas etapas: discussão e *workshop* de modelagem de negócios com grupo alunos selecionados do Programa de Pós Graduação em TV Digital, no âmbito da disciplina “Modelagem de Conteúdos, Processos e Negócios para Televisão Digital”, ministrada pelo orientador deste trabalho (vide Capítulo 3), bem como o refinamento desses resultados por meio de reunião entre o pesquisador e orientador.

Como resultado final dessa etapa da pesquisa foi apresentado o modelo complementar de negócios através de sua representação com a técnica *Canvas* (Figura 13) e de sua descrição textual detalhada. Também foi demonstrado visualmente, através de um fluxograma de processos, como funcionará a implementação desse modelo complementar de negócios por meio de uma aplicação de *t-commerce* em primeira tela e de outra aplicação especificamente projetada para dispositivos móveis em segunda tela, por meio das quais seriam processadas as informações e a comercializadas dos produtos e serviços comerciais envolvidos na operação do modelo.

4.3 Validação do modelo de negócios proposto

A validação do modelo de negócios complementar proposto para TVs Universitárias neste trabalho visou discutir as condições de adoção de modalidades comerciais alternativas nessas emissoras por meio de aplicações interativas em primeira e segunda tela, conforme descritas na etapa de modelagem. Para isso, foi aplicada uma pesquisa de teor qualitativo e quantitativo e de natureza exploratória, como técnica de coleta de dados por meio de um grupo focal com profissionais da TV Unesp, em Bauru.

Segundo Duarte e Barros (p. 181, 2014), grupo focal é um tipo de pesquisa qualitativa que tem como objetivo perceber os aspectos valorativos e normativos que são referência de um grupo em particular. Gil (2008) complementa afirmando que um grupo focal caracteriza-se por fornecer informações em profundidade, proporcionando melhor compreensão sobre os problemas pesquisados, fornecendo hipóteses para a resolução dos mesmos.

Duarte e Barros (2014) e Gil (2008) entendem a aplicação de grupos focais como técnica qualitativa de avaliação e de coleta de dados por meio de interações grupais em que se discute, avalia e qualifica tópicos sugeridos por pesquisadores. Neste trabalho, esse tipo de atividade foi empregada com o intuito de validação do modelo de negócios complementar para TVs Universitárias descrito anteriormente (Capítulo 3), no sentido de dar cientificidade ao trabalho.

O objetivo desta etapa foi coletar sistematicamente as opiniões de profissionais de televisão convidados, de modo a avaliar, qualificar e quantificar perspectivas sobre a possibilidade de implementação da proposta de um modelo de negócios complementar baseado em serviços de valor adicionado para venda de produtos na TV Universitária, visando à exploração comercial dos recursos digitais de interação por meio de aplicações *t-commerce* e segunda tela, complementando suas fontes de financiamento.

Duarte e Barros (2014) esclarecem que o processo de aplicação de um grupo focal é dividido em três etapas: planejamento do grupo focal, realização do grupo focal e análise das respostas em forma de relatório. Nos tópicos a seguir são apresentadas as três etapas realizadas para a validação do modelo proposto, conforme aplicadas nesta pesquisa.

4.3.1 Planejamento do grupo focal

Obedecendo as perspectivas metodológicas inerentes a esse tipo de coleta de dados, foi desencadeado o planejamento do grupo focal conforme as particularidades da técnica. Segundo Duarte e Barros (2014), as etapas do planejamento de um grupo focal são divididas em: elaboração de um roteiro de entrevista, definição do público-alvo, definição do moderador e definição do documentador.

Para a realização da pesquisa empírica foi elaborado um roteiro de entrevistas contendo oito questões estruturadas¹², considerando, para isso, as recomendações de autores consultados em relação ao número de questões para grupos focais¹³ (APÊNDICE A). Foi empregado, também, um questionário estruturado contendo seis questões fechadas com opções de resposta em escala Likert¹⁴, que qualificam e quantificam a concordância ou discordância dos entrevistados em relação às proposições levantadas na discussão do grupo focal (APÊNDICE B).

Optou-se por realizar o grupo focal com profissionais de diferentes áreas estratégicas de uma emissora de televisão universitária digital ligada à própria instituição onde esta pesquisa foi desenvolvida, no caso, a TV Unesp, que tem seu parque tecnológico implantado em sistema digital, sendo a primeira emissora de televisão a receber concessão de sinal digital no Brasil e considerada também a primeira televisão digital educativa da América Latina.

Para compor o rol de profissionais que participaram do grupo focal, definindo estes como público-alvo da técnica, foram selecionados dez participantes¹⁵ que atuam na TV Unesp, caracterizando uma amostra não probabilística por julgamento. Justifica-se a escolha desta amostra pelo fato de que não se buscava, com isso, obter uma opinião média de todos os profissionais no âmbito das TVs Universitárias, conforme obtida a partir das amostras probabilísticas, mas sim uma prospecção da

¹² Tipos de questões que prevê informações sobre aspectos ou dimensões do objeto de estímulo no qual quem responde deve estar focado (DUARTE e BARROS, p.185, 2014)

¹³ É recomendado que não ultrapasse o número de 12 questões (GIL, 2008; DUARTE e BARROS, 2014).

¹⁴ A escala Likert é uma pontuação crescente de 1 a 5 (sendo 1 equivalente à menor importância e 5, à maior importância em relação ao tema da questão) com opções de respostas: discordo plenamente, discordo, não concordo nem discordo, concordo, concordo plenamente (MATTAR, 2001).

¹⁵ Gil (2008) lembra em pesquisas qualitativas adotando grupo de focal como fator de coleta de dados é conveniente que se utilize no mínimo de 06 e máximo de 12 entrevistados.

compreensão desses profissionais sobre o modelo proposto, de modo a se evidenciar as particularidades da visão desses entrevistados, considerando suas competências e experiências profissionais sobre o tema pesquisado.

Considerando a escolha dos dez profissionais de uma emissora de TV Universitária, é apresentada abaixo a TABELA 1, que demonstra uma visão geral do perfil dos entrevistados, identificados como participantes (P1 a P10) e classificados de acordo com seu cargo, formação e grau de conhecimento em TV Universitária.

Tabela 1: Visão geral dos profissionais participantes do grupo focal

Visão geral dos profissionais participantes do Grupo Focal			
Participante	Cargo	Formação	Grau de Conhecimento em TV Universitária
P1	Editor Chefe de Jornalismo	Mestre em TVD	Alto
P2	Supervisor de Arte	Doutorando em Design	Alto
P3	Supervisor de Conteúdo Multimídia	Mestranda em Comunicação	Alto
P4	Produtor	Mestre em TVD	Alto
P5	Jornalista	Mestre em Comunicação	Alto
P6	Supervisora de produção	Mestre em Televisão Digital	Alto
P7	Programador	Mestre em Televisão Digital	Alto
P8	Jornalista	Mestre em Televisão Digital	Alto
P9	Videografista	Graduação em Design	Alto
P10	Supervisor de áudio	Graduação em Rádio e TV	Médio

Fonte: Elaborada pelo autor.

O moderador responsável pela aplicação do grupo focal foi o pesquisador Matheus Monteiro de Lima. Os documentadores da atividade escolhidos foram a pesquisadora Msc. Eliane Tayra Gushiken e o estudante de jornalismo da Universidade do Oeste Paulista Guilherme Ferrari. Para a documentação da

pesquisa foi utilizada uma câmera de vídeo para captação de imagem e áudio. Gil (2008) diz que a gravação eletrônica é o melhor modo de se preservar o conteúdo da entrevista. Além destes equipamentos, também foi utilizado um *smartphone* e um *tablet* para captação de áudio, para garantir mais de um instrumento de coleta de dado, caso ocorresse falha em algum dos outros equipamentos.

4.3.2 Realização do grupo focal

Delineada as ações de planejamento do grupo focal conforme as recomendações de Duarte e Barros (2014), deu-se início a realização propriamente dita dessa etapa da pesquisa. A reunião do grupo focal aconteceu na sala de reuniões da TV Unesp no dia 12 de dezembro de 2014, das 15h30 às 17h05. Gil (2008) enfatiza que a duração da reunião para coleta de dados em grupos focais não deve ultrapassar o tempo de 180 minutos.

A reunião iniciou-se com mensagem de boas-vindas, agradecimento do moderador pela participação dos entrevistados e apresentação da equipe de documentadores; em seguida foi feita uma explanação do procedimento em que essa técnica de pesquisa se desenvolveria, bem como os objetivos mais amplos que a pesquisa visa atender.

É importante ressaltar que foi informado aos entrevistados que todos os diálogos registrados na etapa de grupo focal ficariam no anonimato e que se faria a utilização de equipamentos de captura de áudio e vídeo para coleta de dados.

A prestação de informação aos entrevistados sobre os mecanismos metodológicos para coleta de dados em pesquisas de grupo focal, evidenciados acima, são descritos no código de práticas em pesquisa de mercado e pesquisa social da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP)¹⁶:

Entrevistados devem ser informados (normalmente no começo da entrevista) se técnicas de observação ou equipamento de gravação estão sendo usados, exceto onde esses são usados em local público. Se um entrevistado assim desejar, o registro ou seção referente a ele deverá ser destruído ou apagado. O anonimato dos entrevistados não deve ser infringido pelo uso de tais métodos. (ABEP, 2008).

¹⁶ Informações coletadas no site da ABEP, disponível em: < <http://www.abep.org>>. Acesso em: 14 nov. 2014.

Dessa forma, o grupo focal teve duração de aproximadamente 1 hora e 35 minutos, durante a qual foram coletadas as visões e opiniões dos entrevistados, que avaliaram e qualificaram o modelo de negócios complementar proposto para TVs Universitárias por meio de discussão do roteiro estruturado. Posteriormente, foi distribuído aos entrevistados um questionário em escala Likert, para que, uma vez embasados pela discussão do grupo focal, pudessem responder as questões levantadas.

4.3.3 Análise das respostas do grupo focal

A coleção das opiniões geradas no grupo focal é resultado de percepções, opiniões, crenças e atitudes dos participantes em torno do objeto pesquisado, que por sua vez deve ser analisado com o intuito de se avaliar as estruturas discursivas reveladas durante esse procedimento (DUARTE; BARRO, apud PUCTHA, 2014).

São apresentadas a seguir, as opiniões dos profissionais entrevistados obtidas no grupo focal, bem como a tabulação do questionário entregue no fim da atividade do grupo focal, para efeito de comparação das visões coletadas.

a) Opinião dos profissionais entrevistados sobre os desafios financeiros vivenciados pelas TVs Universitárias, seu modelo financiamento e a busca de novos modelos de negócios.

De modo geral, a maioria dos profissionais entrevistados concorda que as TVs Universitárias no Brasil vivenciam desafios na esfera de seus modelos de financiamento, devendo estas buscarem outras fontes de recursos financeiro para sua manutenção.

“Eu acredito que há necessidade de outra fonte de financiamento porque dentro da própria Universidade eles não entendem o que vem a ser uma TV, fora a necessidade de manutenção de equipamentos principalmente, toda logística de uma produção e o quanto isso de recurso envolve”. (P5)

Isto porque, segundo a maioria dos participante, as dotações orçamentárias advindas de suas mantenedoras, em geral, não são capazes de subsidiar a

produção de seus conteúdos, a manutenção de seus equipamentos e, muitas vezes, de suprir a demanda de capital humano no desenvolvimento de uma emissora de televisão. Podemos constatar isso com a seguinte afirmação de P2: *“O que a gente mais encontra por aí é televisão universitária sucateada, é o que mais tem, então é um retrato disso aí da falta de modelo atual”*. (P2)

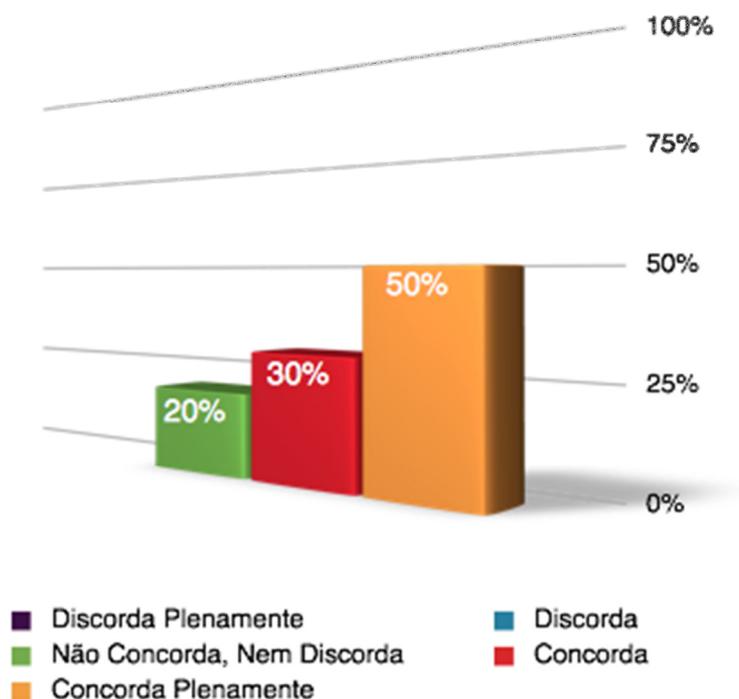
No entanto, apesar de P8 e P10 não concordarem nem discordarem da afirmação de que os modelos de financiamentos constituem um desafio para as TVs Universitárias e que deveriam buscar outras fontes de recursos, estes opinam:

“Eu sou a favor de uma ajuda [...]. Realmente muitos produtos bons acabam deixando de ser feitos devido à falta de apoio, falta de financiamento [...]; eu sou favorável a uma outra forma de complementar esse tipo de dinheiro que é necessário para manter a estrutura. A televisão é uma coisa bastante custosa, mão de obra é cara, o equipamento é caro, o equipamento dá problema, então as TVs Universitárias, elas têm uma função fundamental, acredito eu que [elas] precisem mesmo” (P8).

“A maioria das pessoas não conhece a realidade de uma TV, acham que é apenas comprar equipamentos e deixar para funcionar 10, 20 anos sozinho [...] Necessita de pessoas e renovação de equipamentos e nem sempre uma instituição universitária está preparada para isso, portanto é interessante discutir novas formas de financiamento” (P10).

Complementando as opiniões qualitativas dos entrevistados, é importante apresentar o Gráfico 1 que quantifica comparativamente essas opiniões.

Gráfico 1: Opinião dos participantes sobre a afirmação “O modelo atual de financiamento das TVs Universitárias constitui um desafio para sua sustentabilidade econômica e deveria ser complementado com outras fontes de recursos”



Fonte: Elaborado pelo autor.

Conforme o gráfico, 50% dos participantes (o que equivale a cinco dentre os dez consultados) opinaram que concorda plenamente com a afirmação de que “o modelo atual de financiamento das TVs Universitárias constitui um desafio para sua sustentabilidade econômica e deveria ser complementado com outras fontes de recursos” (P1, P2, P3, P4 e P5); outros 30% concordam com a afirmação (P6, P7 e P9) e 20% não concordam e nem discordam (P8 e P10). Não houve casos de discordância.

Somando os dois indicadores de concordância, observou-se que 80% dos participante afirmam que é preciso que se pensem novos modelos de negócios para financiar as TVs Universitárias, pois, o atual modelo de financiamento não garante sua sustentabilidade. Mesmo considerando a obtenção de duas respostas na opção “não concordo e nem discordo”, constatou-se no debate travado com os participantes do grupo focal que existe, mesmo dentro deste subgrupo, a percepção da existência de um desafio na esfera do financiamento das TVs Universitárias (por exemplo, com a seguinte afirmação, de P10: “É, com certeza, tem que abrir para

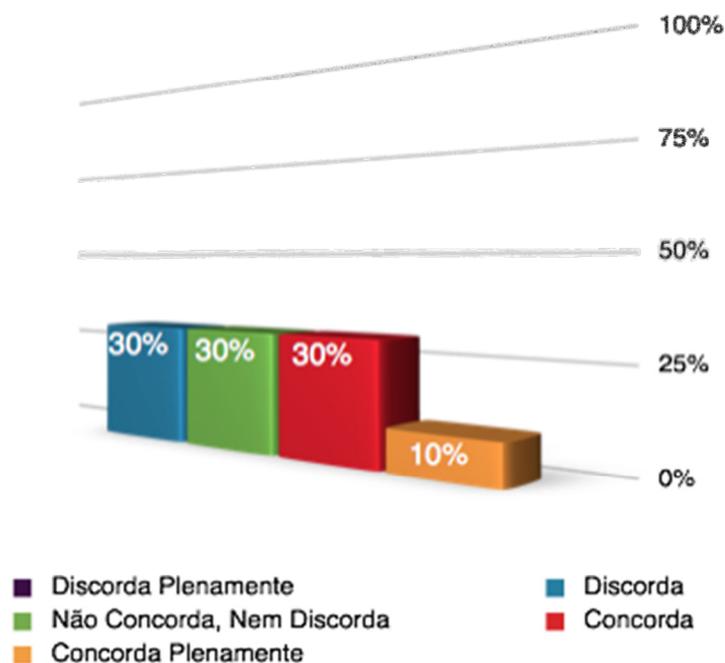
outras formas de financiamento [...]”), indicando ser oportuno que se pense sobre novos modelos de negócios para complementar as fontes de financiamento dessas emissoras.

Nestes parâmetros os dados obtidos corroboram com que afirmam Porcello, (2002), Bacco (2010), Magalhães (2011) e Ramalho (2013) sobre a dificuldade financeira dessas modalidade de televisão, bem como a busca de modelos de negócios em caráter complementar, buscando sua sustentabilidade financeira.

b) Opinião dos profissionais entrevistados sobre a busca de novas receitas para as TVs Universitárias por meio da venda de produtos culturais e educativos.

As opiniões dos profissionais entrevistados revelaram que a busca por se gerar novas receitas em caráter complementar por meio da venda de produtos culturais e educativos pelas TVs Universitárias é um tema polêmico e que deve ser mais bem discutido. Para melhor elucidação sobre essas impressões, é apresentado o Gráfico 2, que quantifica comparativamente a opinião do grupo de profissionais entrevistados. Posteriormente, é apresentada e comentada a coleção de opiniões dos entrevistados.

Gráfico 2: Opinião dos participantes sobre a afirmação “As TVs Universitárias deveriam buscar a geração de novas receitas em caráter complementar ao repasse financeiro de suas mantenedoras através da venda de produtos educativos e culturais, como livros, e-books, DVDs e outros produtos culturais”.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Este gráfico revela que 30% dos profissionais discordam da proposta de geração de novas receitas por meio de ações comerciais (P1, P7 e P8); 30% não concordam, nem discordam com ela (P3, P4 e P5); novamente, 30% responderam que concordam com a proposta (P2, P6 e P9); apenas 10% concordam plenamente com ela (P10); e nenhum participante discorda plenamente da proposta.

Verificou-se, assim, um equilíbrio de opiniões em relação à questão apresentada. É possível supor, sobre isso, que os profissionais consultados não se sentem ainda suficientemente seguros quanto ao tema em evidência, uma vez que vivenciam um momento de experimentação e a busca de possibilidades para gerar novas receitas é algo ainda incerto, que gera dúvidas entre o grupo, conforme revelado nas falas a seguir:

P5, por exemplo, afirma não concordar nem discordar, expondo a seguinte opinião: “Fico receosa nessa questão de que ponto viraria esta mercantilização

desse conhecimento, [...] dessa difusão do conhecimento em produtos culturais". Já P1 diz discordar da proposta, mas revela que *"concordaria se fosse como divulgação dos produtos da TV [...] geraria um complemento"*. P2, no entanto, concorda com a proposta e diz que *"seria uma editora apoiando culturalmente um programa e tendo uma inserção para anunciar seu livro."*

Constatou-se que a discussão foi polêmica, uma vez que os entrevistados manifestaram dúvidas sobre a implementação de modelos de negócios complementares baseados na venda de produtos culturais e educativos, em parte por considerarem que a venda destes produtos condicionaria a programação da emissora, colocando seu conteúdo a serviço da operação comercial.

Apesar da insegurança do grupo acerca do tema, P4, que diz não concordar nem discordar com a proposta, expos uma visão que deve ser considerada por gestores de TVs Universitárias ao tratarem do assunto: *"Ter complemento de renda [por meio da venda desses produtos culturais e educativos] não é ter fim lucrativo, [...] ter complemento de renda é sustentabilidade"*.

c) Opinião dos profissionais entrevistados sobre as TVs Universitárias venderem produtos culturais e educativos por meio de aplicações interativas em *t-commerce* visando complementar suas receitas.

A opinião dominante entre os profissionais entrevistados sobre a venda de produtos culturais e educativos por meio de aplicações interativas em *t-commerce* é de que se trata de uma operação viável, apesar da discussão polêmica do tema anterior.

"Vai ser mais uma forma as emissoras conseguirem oferecer mais um tipo de publicidade e já com a garantia de você fazer a venda na hora, se a pessoa gostar do produto ou não". [...] acho que é uma alternativa bastante interessante (P8).

Porém, o grupo de profissionais alertou que a tecnologia embarcada pela interação em *t-commerce* é algo ainda desconhecido do público, que não está acostumado com os recursos oferecidos pela digitalização da TV. Somado a isso, disseram que existem limitações de ordens técnicas, culturais e de usabilidade.

“Assim, como não querer comprar pela televisão? Eu acho que é interessante, mas se a gente atualizar o cenário atual, [isso] não ocorre porque dificilmente as pessoas têm acesso às aplicações, compram por meio delas, então, acho mais difícil ainda se a gente levar em conta também as limitações técnicas” (P2).

Mesmo considerando as limitações técnicas, culturais e de usabilidade, P2 enfatiza:

“Eu acho que é possível, eu sempre acreditei na interatividade pensando até não para as emissoras universitárias, mas para as emissoras em geral [...], enfim, a interatividade como sendo veículo de venda, eu acredito muito nisso”.

Analisando a proposta de *t-commerce* sob o aspecto de sua aplicabilidade, o grupo manifestou-se entusiasmado pelo fato de poder se divulgar produtos culturais e educativos durante a exibição de um programa. P2 diz, sobre isso, que a disponibilização de produtos culturais e educativos para os telespectadores poderia contribuir para a disseminação do conhecimento, missão em que as TVs Universitárias estão inseridas:

“Se a TV [Universitária] anuncia [produtos culturais e educativos] e deixa isso mais evidente para ele [telespectador], a TV [Universitária] vai estar colaborando também com a disseminação do conhecimento”.

Apesar de, a princípio, ter discordado da afirmação que propõe a venda de produtos culturais e educativos pelas TVs Universitárias, P8 mudou de opinião (não concordo nem discordo) quando se demonstrou a aplicação em *t-commerce*, declarando reconhecer que esta poder, sim, ser uma oportunidade.

Para P1, a ideia é boa e agregaria conhecimento ao telespectador. Ele diz, porém, que observa mais vantagens para quem confecciona os produtos culturais e educativos do que para a emissora de TV que, no caso, comercializaria o produto, ressaltando a necessidade de se constituírem parcerias sólidas para esse fim, para que tanto as TVs quanto as empresas produtoras dos volumes vendidos possam gerar receitas em condições de benefício mútuo.

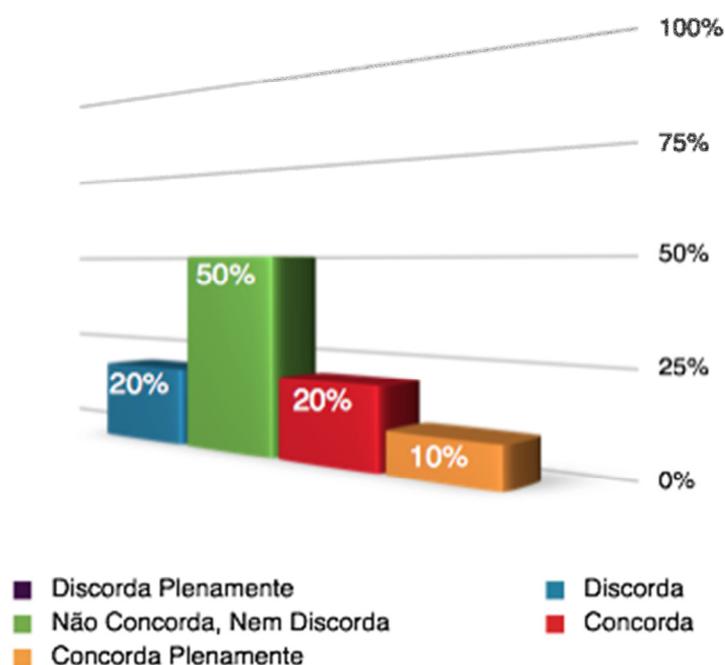
P3 revelou uma preocupação que despertou alerta em P4, P6 e P9 sobre o fato de a interação em *t-commerce* poder desviar a atenção do telespectador do fluxo televisivo, e sugeriu que a aplicação fosse deslocada para o final do programa. Sobre isso, P5 também sugere que se deva anunciar a interação ao final do

programa: “se quiser mais informações, a editora [...] tem um livro que pode ser adquirido por meio do controle remoto, interatividade”.

P2, no entanto, discorda e acredita ser possível que o telespectador aproveite a interação de *t-commerce* proposta mantendo-se atento, também, ao fluxo televisivo, justificando que esse tipo de programa informativo tem “caráter radiofônico”, de fácil entendimento.

A seguir é apresentado e comentado o Gráfico 3 que, quantifica comparativamente a opinião do grupo de profissionais entrevistados sobre o tema.

Gráfico 3: Opinião dos participantes sobre a afirmação “As TVs Universitárias deveriam vender esses produtos culturais e educativos através de aplicações interativas em *t-commerce* para complementar suas receitas”.



50% dos entrevistados não concordam e nem discordam da proposta de venda de produtos por aplicações de *t-commerce* (P3, P4, P6, P8 e P9), principalmente considerando o fato e que essas aplicações interromperiam o fluxo televisivo. Outros 20% dos entrevistados concordam com a proposta (P2 e P7) e 10% concordam plenamente (P10), pois acreditam que a aplicação poderia gerar

receitas complementares à emissora, além de disseminar conhecimento aos telespectadores. 20% discordaram (P1 e P5), de modo a manter coerência com suas respostas anteriores.

Buscando complementar a avaliação da proposta de venda por *t-commerce*, uma representação da aplicação também foi submetida ao exame crítico dos profissionais entrevistados, conforme observado na questão 4 do Roteiro Estruturado (APÊNDICE 1). Para essa avaliação foi empregada uma Análise Swot¹⁷, por meio da qual os participantes do grupo focal identificaram as forças, fraquezas, ameaças e oportunidades relativas ao modelo proposto. As revelações dessa análise são apresentadas a seguir, de modo a complementar os resultados do grupo focal.

d) Exame crítico dos profissionais entrevistados avaliando a aplicação interativa em *t-commerce* para venda de produtos em TVs Universitárias

Sinteticamente, as opiniões coletadas na Análise Swot são importantes para uma possível implementação futura desse tipo de aplicação, norteando os gestores de TVs Universitárias que queiram aplicar esse modelo de negócios complementar por meio de uma aplicação interativa em *t-commerce*.

A seguir, é apresentada, na Figura 30, uma representação da Análise Swot sobre a aplicação em *t-commerce*, englobando a avaliação dos profissionais entrevistados.

¹⁷ Segundo Kotler (2006) A Análise Swot consiste em um modelo de avaliação de cenários visando a elaboração de estratégias competitiva de uma organização, um produto ou um serviço ofertado no mercado. Ela é efetuada através do recurso a uma matriz de dois eixos (o eixo das variáveis internas e o eixo das variáveis externas), cada um dos quais composto por duas variáveis: pontos fortes (*Strengths*) e pontos fracos (*Weaknesses*) da organização; oportunidades (*Opportunities*) e ameaças (*Threats*) do meio envolvente. Ao construir a matriz, as variáveis são sobrepostas, facilitando sua análise e a procura de sugestões para a tomada de decisões, sendo uma ferramenta imprescindível na formação de modelos de negócio.

Figura 30: Análise swot da aplicação em *t-commerce*

Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> -Estabelecer Parcerias; -Busca de receitas para as TVs Universitárias; -Tendência do e-commerce; -Compra por impulso; 	<ul style="list-style-type: none"> -Tecnologia restrita (Ginga); -Gestão engessada para a viabilização do projeto; -Interromper o Fluxo Televisivo; -Segurança no pagamento digital; -Recursos humanos e tecnológicos escassos;
<ul style="list-style-type: none"> -Fácil Acesso; -Praticidade; -Disseminação do conhecimento -Diferenciação de estratégias adotadas 	<ul style="list-style-type: none"> -Usabilidade; -Dificuldade do uso do controle remoto podendo o telespectador ir para Segunda tela
Pontos Fortes	Pontos Fracos

Elaborada pelo autor.

I) Oportunidades: O grupo de profissionais apontou que, por meio de aplicações em *t-commerce*, as TVs Universitárias poderiam firmar parcerias com outras empresas que produzem e distribuem produtos culturais e educativos, trazendo um ganho institucional para as emissoras, pois esse tipo de parcerias agregaria valor na programação e no conteúdo ofertado por elas, além de poder gerar receitas para a manutenção das TVs Universitárias. Afirmam, ainda, que existe uma tendência no comportamento de compra do consumidor atual, que opta por realizar compras destes produtos por meio de plataformas de *e-commerce*. Por fim, consideraram que, ao se transmitir um conteúdo audiovisual agregado com a prestação de um serviço adicionado por meio da venda de produtos culturais e educativos, poder-se-ia gerar compra por impulso, visto que, se o telespectador se interessou pelo conteúdo, ele poderá efetuar a compra imediatamente.

II) Ameaças: O grupo apontou que a tecnologia embarcada na TV Digital e o número de telespectadores que possuem televisores com sistema Ginga ainda são restritos, podendo limitar o alcance da aplicação. Consideram que a gestão de TVs Universitárias, muitas vezes, é submetida a controles burocráticos excessivos e sofre com a defasagem de seus recursos tecnológicos e humanos, o que poderia, também, inviabilizar o desenvolvimento da aplicação. Apontaram que a aplicação em *t-commerce* poderia interromper o fluxo televisivo, desviando a atenção do telespectador sobre o conteúdo audiovisual. Por fim, demonstraram uma preocupação sobre o sistema de pagamento digital na televisão, uma vez que os telespectadores teriam dúvidas sobre a segurança da plataforma.

III) Pontos Fortes: Os pontos fortes da aplicação em *t-commerce* seriam, na opinião dos participantes, sua conveniência, praticidade e facilidade de acesso para a compra de produtos pelo telespectador, pois, com alguns cliques no controle remoto, estes poderiam adquirir um produto que foi ofertado de modo contextualizado na programação. Demonstram que a venda desses produtos poderiam agregar o conteúdo das TVs Universitárias, pois auxiliariam na disseminação do conhecimento, missão fim dessa modalidade de televisão. Por fim, afirmaram que esse tipo de aplicação diferencia-se da maioria das estratégias de busca de receitas atualmente adotadas pelas TVs Universitárias, constituindo algo original e inovador.

IV) Pontos Fracos: Os pontos fracos da aplicação seriam possíveis problemas de usabilidade e a dificuldade do telespectador em utilizar o controle remoto para navegar na aplicação, o que poderia levar parte audiência a considerar a utilização do serviço em uma plataforma de segunda tela.

e) Opinião dos profissionais entrevistados sobre as TVs Universitárias venderem produtos culturais e educativos por meio de aplicações interativas em segunda tela para complementar suas receitas.

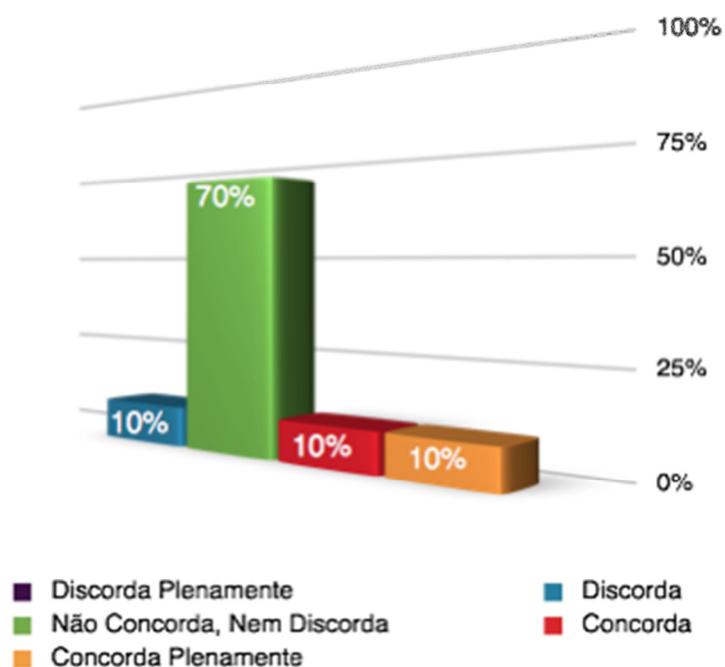
A opinião dos profissionais sobre a venda de produtos culturais e educativos por meio de aplicações em segunda tela foi sucinta e se demonstrou interessante,

apesar de haver dúvidas entre os participantes no tocante à utilização dessa tecnologia pelos telespectadores. A maioria considerou que a aplicação em segunda tela é menos invasiva do que a aplicação em *t-commerce*, porque não interromperia o fluxo televisivo da programação das emissoras e complementaria a informação, conforme expresso por P8: “É menos invasivo, você opta se você quer acessar da segunda tela ou não, acho que seria mais uma opção de oferecer um serviço [compra de produtos culturais e educativos]”.

Sobre a utilização da segunda tela pelos telespectadores, P5 diz que esta é uma solução ainda não consolidada: “É a briga que a própria segunda tela enfrenta que ninguém intente direito o que é, e se ela vai brigar com a televisão, o conteúdo”. No entanto, P4 diz que “a segunda tela é algo de que a gente não vai conseguir fugir. [...] as pessoas hoje já assistem televisão com notebook, tablet, com o que for”.

A seguir, é apresentado o Gráfico 4, que quantifica a opinião dos profissionais entrevistados.

Gráfico 4: Opinião dos participantes sobre a afirmação “As TVs Universitárias deveriam vender esses produtos culturais e educativos também através de aplicações interativas em segunda tela para complementar suas receitas”.



Fonte: Elaborado pelo autor.

O gráfico evidencia que 70% dos entrevistados não concordam, nem discordam da afirmação sobre a venda de produtos pelas emissoras por meio de aplicação de segunda tela (P3, P4, P5, P6, P7, P8 e P9). Esse número elevado pode ser relativizado se considerarmos que a maioria dos entrevistados não demonstrou possuir uma opinião formada acerca dessa plataforma complementar à fruição televisiva. Outros 20% são favoráveis, sendo 10% que concordam (P2) e 10% que concordam plenamente (P10). Esses profissionais acreditam que, mesmo em um momento de gradativa implementação, as aplicações em segunda tela tendem a se sobressair. Outros 10% dizem discordar da afirmação, embora, no debate, essa posição não tenha sido suficientemente fundamentada.

Complementando a avaliação, foi necessário submeter uma demonstração da aplicação em segunda tela ao exame dos profissionais entrevistados para demonstrar os aspectos funcionais dessa proposta. Conforme se observa na Questão 6 do Roteiro Estruturado (APÊNDICE 1) a questão é norteada para a qualificação da aplicação utilizando-se a Análise Swot. Os resultados são apresentados a seguir, complementando o debate do grupo focal.

f) Exame crítico dos profissionais entrevistados avaliando a aplicação interativa em *segunda tela* para venda de produtos em TVs Universitárias

De modo geral, as opiniões apresentadas se mostraram otimistas para uma possível implementação futura desse tipo de aplicação, norteando os gestores de TVs Universitárias que queiram aplicar esse modelo complementar de negócios por meio de aplicação interativa em segunda tela.

A seguir, é apresentada, na Figura 31, um quadro da Análise Swot da aplicação em segunda tela a partir da avaliação dos profissionais entrevistados.

Figura 31: Análise swot da aplicação em segunda tela

Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> -Estabelecer Parcerias; -Busca de receitas para as TVs Universitárias; -Tendência do e-commerce -Telespectadores assistem TV ao mesmo tempo que navegam com dispositivos móveis -Segurança no pagamento digital; -Compra por impulso; 	<ul style="list-style-type: none"> -Tecnologia não solidificada; -Gestão engessada para a viabilização do projeto; -Recursos humanos e tecnológicos escassos;
<ul style="list-style-type: none"> -Fácil Acesso; -Não interrompe o Fluxo Televisivo; -Praticidade; -Disseminação do conhecimento -Menos invasivo que o <i>t-commerce</i> 	<ul style="list-style-type: none"> -Os telespectadores podem escolher não baixar a aplicação; -Design Responsivo;
Pontos Fortes	Pontos Fracos

Fonte: Elaborada pelo autor.

I) Oportunidades: Os profissionais entrevistados disseram que, por meio de aplicações em segunda tela, as TVs Universitárias no Brasil poderiam também firmar parcerias com outras empresas que produzem e distribuem produtos culturais e educativos, trazendo um ganho institucional para as emissoras, agregando valor à programação e ao conteúdo ofertado por elas, além de poderem gerar receitas para a manutenção das TVs Universitárias. Assim como revelado na análise referente à aplicação de *t-commerce*, os participantes confirmaram que existe uma tendência no comportamento de compra do consumidor atual, que opta por realizar compras destes produtos por meio de plataformas de *e-commerce* e que, cada vez mais, os telespectadores estão assistindo à televisão ao mesmo tempo em que navegam em dispositivos móveis, podendo efetuar compras por meio da aplicação proposta. Demonstraram também que, ao transmitir um conteúdo audiovisual integrado com a

prestação de um serviço adicionado por meio da venda de produtos culturais e educativos, poder-se-ia gerar uma compra por impulso, visto que se o telespectador se interessou sobre o conteúdo, este poderia efetuar a compra imediatamente. Por fim, acreditaram que o sistema de pagamento via aplicativo de segunda tela seria mais seguro do ponto de vista do telespectador que está acostumado a fazer compras na internet.

II) Ameaças: O grupo apontou que a aplicação em segunda tela é uma tecnologia ainda pouco explorada pelas emissoras de TVs Universitárias, restrita àquelas que têm recursos tecnológicos e humanos capazes de viabilizá-las. Confirmaram também que as condições limitadas de gestão das TVs Universitárias muitas vezes inviabiliza a possibilidade de se implementar esse tipo de projeto.

III) Pontos Fortes: Assim como revelado na análise referente à aplicação de *t-commerce*, os participantes consideram que os pontos fortes da aplicação em segunda tela seriam a conveniência, praticidade e facilidade de acesso para a compra de produtos pelo telespectador. Confirmaram que a venda desses produtos poderiam valorizar o conteúdo das TVs Universitárias, pois auxiliariam na disseminação do conhecimento, missão dessas modalidades de televisão. Afirmaram que a aplicação não interromperia o fluxo televisivo e seria menos invasiva do que a aplicação em *t-commerce*. Por fim, consideraram que esse tipo de aplicação diferencia-se das estratégias de busca de receitas atualmente adotadas pelas TVs Universitárias, constituindo algo original e inovador..

IV) Pontos Fracos: Os pontos fracos da aplicação em segunda tela apontadas pelos profissionais consideram que os telespectadores poderiam não realizar o *download* da aplicação em seus dispositivos móveis e que muitas plataformas de *e-commerce* que vendem produtos culturais e educativos não possuem *design* responsivo, o que deixaria a oferta menos visível aos telespectadores.

g) Opinião dos profissionais entrevistados sobre a disposição de recursos humanos e tecnológicos para implementar e operar modelos de negócio complementar baseado na venda de produtos por meio de t-commerce e/ou aplicações em segunda tela em TVs Universitárias.

No âmbito geral, os profissionais entrevistados destacaram outros problemas vivenciados pelas TVs Universitárias do Brasil, declarando que há atualmente poucos recursos tecnológicos e humanos para operacionalizar modelos de negócios por meio de aplicações em *t-commerce* e segunda tela.

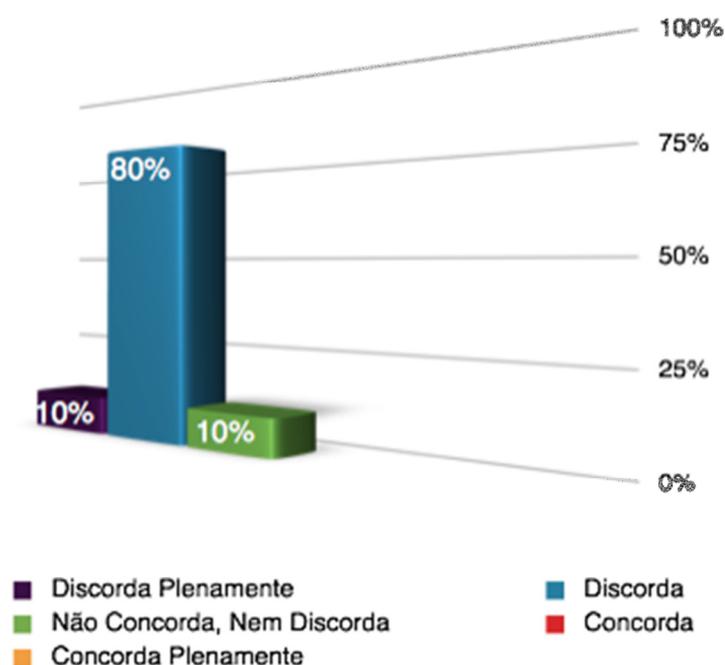
Podemos observar tal afirmação quando P3 explana sobre o tema:

“Infelizmente a estrutura que a gente tem hoje, humana e tecnológica, acaba não permitindo muitas vezes que a gente implante esses novos modelos de negócio e que a gente pare para pensar nisso [...] porque a gente não tem estrutura, tempo e acabamos tendo outras prioridades” (P3).

P5 complementa P3, dizendo que *“as TVs têm outros problemas para resolver no atual momento: não tem estrutura, o pessoal da TI [...] a mão de obra é cara, se é caro é mais dinheiro que demanda, e isso dificulta o trabalho a ser feito”*.

No Gráfico 5 é apresentada a comparação quantitativa das opiniões dos profissionais entrevistados sobre essa questão.

Gráfico 5: Opinião dos participantes sobre a afirmação “As emissoras de TV Universitária no Brasil dispõem, em geral, de recursos humanos e tecnológicos suficientes para implementar e operar um modelo de negócio complementar baseado na venda de produtos por meio de t-commerce e/ou aplicações em segunda tela.”



Fonte: Elaborado pelo autor.

Os resultados expressos no gráfico confirmam a visão dos profissionais sobre a ausência de recursos humanos e tecnológicos suficientes, nas TVs Universitárias no Brasil, para a implementação do modelo proposto. O elevado percentual de discordância (80%, com P1, P2, P3, P4, P5, P7, P8 e P9) e de discordância plena (10%) alerta para os desafios se prover, a essas emissoras, equipes qualificadas, equipamentos de qualidade e uma estrutura que atenda às necessidades para que se possa colocar o modelo em prática. P10, que discordou plenamente da afirmação, considera que, enquanto não houver uma maior atenção com a gestão, no que tange ao incentivo a esse tipo de projeto, dificilmente se chegará a um trabalho satisfatório em torno de aplicações comerciais interativas para TV.

O grupo de 10% que diz não concordar nem discordar (P6) afirma que os recursos humanos e tecnológicos atualmente encontrados nas TVs Universitárias podem, de certa forma, promover modelos de negócios complementares por meio

de aplicações interativas, mas, para ele, o problema persiste, pois uma gestão não comprometida com práticas inovadoras pode inviabilizar esse tipo de serviço.

h) Opinião dos profissionais entrevistados sobre a implementação prioritária e imediata na operação de um modelo de negócios complementar baseado na venda de produtos por meio de t-commerce e/ou aplicações em segunda tela em TV Universitária no Brasil.

As opiniões coletadas entre profissionais entrevistados demonstraram que as TVs Universitárias no Brasil têm outras prioridades a serem desenvolvidas e que o investimento tecnológico e humano no desdobramento de estratégias para criar novos modelos de negócios por meio de interatividade seria algo secundário.

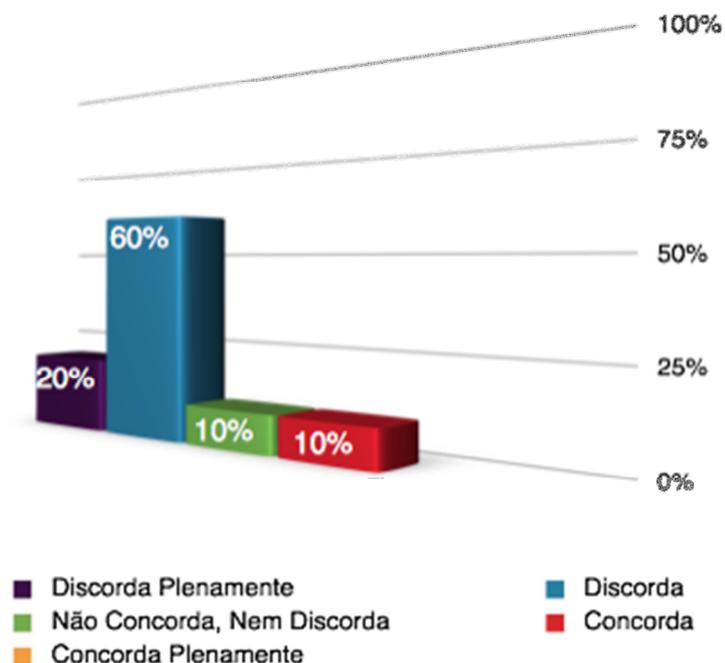
Esse pensamento é comprovado pela a fala de P3:

“Uma das perguntas que foi que é uma prioridade das TVs universitárias desenvolver um modelo de negócio. [...] Precisa? Precisa! Mas não é uma prioridade, porque a gente não tem estrutura, tempo e acabamos tendo outras prioridades”. (P3)

No entanto, P1 sugere que as TVs Universitárias devem priorizar a pesquisa e o teste de novos modelos de negócios por meio de interatividade, abrindo assim um campo para que se dissemine e experimente esse tipo de conhecimento no campo televisivo. *“Eu acho que as TVs Universitárias poderiam servir como uma plataforma de teste para experimentar, quero ver se funciona, ver se alguém compraria alguma coisa pela televisão, ai sim! [...]”*

O gráfico 6 quantifica as opiniões geradas sobre a discussão do tema:

Gráfico 6: Opinião dos participantes sobre a afirmação “A implementação e a operação de um modelo de negócio complementar baseado na venda de produtos por meio de *t-commerce* e/ou aplicações em segunda tela devem constituir um projeto prioritário e imediato das emissoras de TV Universitária no Brasil.”



Fonte: Elaborado pelo autor.

Neste aspecto, 60% discordaram da afirmação acerca da prioridade a ser conferida ao desenvolvimento desse novo modelo de negócio (P1, P3, P4, P5, P7 e P9), pois acreditam que sua implementação poderia ter um melhor resultado se, antes, a gestão conseguisse suprir o limitado capital humano e tecnológico e, apenas depois disso, investisse no desenvolvimento desse tipo de projeto. Outros 20% assinaram que discordam plenamente (P6 e P10), apontando também a questão da limitação de capital humano e financeiro. 10% não concorda, nem discorda (P2) por não ter uma opinião formada e o outro 10% concorda (P8), dizendo que, se as pessoas enxergarem que as TVs Universitárias são emissoras televisivas que também necessitam das mesmas disposições para o seu bom funcionamento e de inovações que contemplem os pedidos do mundo contemporâneo, como é o caso da implementação e a operação de um modelo de negócio para a venda de produtos por meio de *t-commerce* ou aplicações em segunda tela, a complementaridade de receitas advindas por esse tipo de projeto seria viável.

Uma vez avaliadas, qualificadas e quantificadas as opiniões dos profissionais sobre o objeto pesquisado, são apresentados no próximo subcapítulo também os resultados do desenvolvimento efetivo da aplicação de *t-commerce*, visando demonstrar sua viabilidade técnica na implementação desse tipo de aplicação por TVs Universitárias.

4.4 Descrição do desenvolvimento da aplicação em *t-commerce*

O desenvolvimento da aplicação em *t-commerce* descrita nesse trabalho é resultado da parceria entre o autor desta pesquisa, o desenvolvedor e pesquisador Msc. Fábio Cardoso e a TV Unesp. Baseado nas demonstrações visuais e funcionais apresentadas no item 3.3.1 desta dissertação (“Interação por *t-commerce*”), o objetivo da descrição do desenvolvimento da aplicação é demonstrar sua viabilidade técnica de execução em um cenário real, vislumbrando sua futura implementação em TVs Universitárias, para que estas possam gerar receitas capazes de complementar o seu atual modelo de financiamento, por meio da venda de produtos culturais e educativos. A seguir, são apresentadas as etapas do desenvolvimento da aplicação, que se dividem em planejamento, desenvolvimento e testes de viabilidade técnica.

4.4.1 Planejamento do desenvolvimento da aplicação em *t-commerce*

O planejamento do desenvolvimento da aplicação em *t-commerce* teve início com a definição das funcionalidades representadas pelo fluxograma de processos de funcionamento do modelo de negócios complementar para TVs Universitárias (Figura 14) e a elaboração dos *layouts* da aplicação (representações gráficas) com o auxílio de software de criação e editoração de imagens como o Photoshop e Corel Draw, realizados pelo autor.

Delineadas as funcionalidades da aplicação e os *layouts*, foi realizada uma apresentação previamente agendada com a diretoria da TV Unesp, no dia 7 de novembro de 2014, com vistas a firmar uma parceria entre o Programa de Pós

Graduação em TV Digital e a TV Unesp, visando o desenvolvimento da aplicação em *t-commerce*.

O projeto foi apresentado à Profa. Dra. Ana Silvia Médola, diretora da emissora, e ao Msc. Fábio Cardoso, desenvolvedor responsável pelo setor de Tecnologia de Informação da emissora, explicando-se as características da aplicação com vias ao seu desenvolvimento. Foram posteriormente encaminhados, em arquivos digitais, os *layouts* de telas, bem como a definição do cronograma de execução do desenvolvimento da aplicação.

Findando o planejamento do desenvolvimento da aplicação, conforme as diretrizes estabelecidas, são descritas a seguir as especificidades do desenvolvimento da aplicação programada por Cardoso a partir do modelo proposto.

4.4.2 Desenvolvimento da aplicação em *t-commerce*

O desenvolvimento da aplicação de *t-commerce* teve início com o tratamento dos *layouts* da aplicação, a partir dos quais o desenvolvedor fez a separação dos elementos das ilustrações e exportou em imagens no formato *.png* (*Portable Network Graphics*). A codificação da aplicação foi então desenvolvida por meio de linguagem de programação declarativa NCL (Nested Context Language)¹⁸, integrado a linguagem procedural e imperativa de *scripts* LUA¹⁹, especificada conforme recomendações do *middleware* Ginga. Para a redação dos códigos da aplicação, foi utilizado o editor de programação *Notepad++*²⁰.

No tocante ao seu desenvolvimento, foi necessário definir parâmetros iniciais para nortear a codificação da aplicação, tais como cor, imagens, estágios

¹⁸ NCL é uma linguagem declarativa de aplicação XML com facilidades para a especificação de aspectos de interatividade, sincronismo, espaço-temporal entre objetos de mídia, adaptabilidade, suporte a múltiplos dispositivos e suporte à produção ao vivo de programas interativos não-lineares. Disponível em: <<http://www.gingancl.org.br>> Acesso em: 02 jan. 2015.

¹⁹ A linguagem de programação LUA é do tipo imperativa eficiente, rápida e leve, projetada para estender aplicações, que combina uma sintaxe simples para programação imperativa com construções poderosa para descrição de dados baseadas em tabelas associativas e em semântica extensível. Disponível em: <<http://www.gingancl.org.br>> Acesso em: 02 jan. 2015.

²⁰ Notepad++ é um editor de texto de código aberto que permite trabalhar com arquivos de textos simples e código-fonte para diversas linguagens de programação

quantidade, seleção, parcelas, preço etc.. Abaixo, apresenta-se um trecho dessa parametrização:

```
canvas:attrColor(0,0,0,0)
render=1
stage=0
selected=0
quantity=1
parcel=1
pin=''
password=''
pinok=0
finalprice=price
```

Posteriormente, foi necessário inserir as codificações que carregam todas as imagens que compõem o aplicativo:

```
image={
  icon=canvas:new('img/icon.png'),
  bar=canvas:new('img/bar.png'),
  space=canvas:new('img/space.png'),
  continue=canvas:new('img/continue.png'),
  cancel=canvas:new('img/cancel.png'),
  continue_s=canvas:new('img/continue_s.png'),
  cancel_s=canvas:new('img/cancel_s.png'),
  name=canvas:new('img/name.png'),
  number=canvas:new('img/number.png'),
  subtitle=canvas:new('img/subtitle.png'),
  book=canvas:new('img/book.jpg'),
  quantidade=canvas:new('img/quantidade.png'),
  parcelas=canvas:new('img/parcelas.png'),
  pin=canvas:new('img/pin.png'),
  paypal=canvas:new('img/paypalsub.png'),
  paypalbanner=canvas:new('img/paypal.jpg')
```

Foi inserida, também, uma função núcleo, denominada “kernel”, que tem a capacidade de processar 30 vezes por segundo a aplicação e comanda todas as ações de desenho e cálculo na tela:

```
frame={start=0,finish=0,next=0,rate=33}
function kernel()
frame.start=event.uptime()
main()
key={PRESS=0,CURSOR_UP=0,CURSOR_DOWN=0,CURSOR_LEFT=0,CURSOR_RIGHT=0,
RED=0, GREEN=0, YELLOW=0, BLUE=0, ENTER=0, NUMBER_1=0, NUMBER_2=0, NUMBER_3
=0, NUMBER_4=0, NUMBER_5=0, NUMBER_6=0, NUMBER_7=0, NUMBER_8=0, NUMBER_9=0
, NUMBER_0=0, BACK=0}
frame.finish=event.uptime()-frame.start
frame.next=frame.rate-frame.finish
```

```

if(frame.next<0) then frame.next=0 end
event.timer(frame.next, kernel)
end

```

Por fim, foram programadas as funções responsáveis pela captura dos eventos do controle remoto:

```

key={PRESS=0, CURSOR_UP=0, CURSOR_DOWN=0, CURSOR_LEFT=0, CURSOR_RIGHT=0,
RED=0, GREEN=0, YELLOW=0, BLUE=0, ENTER=0, NUMBER_1=0, NUMBER_2=0, NUMBER_3
=0, NUMBER_4=0, NUMBER_5=0, NUMBER_6=0, NUMBER_7=0, NUMBER_8=0, NUMBER_9=0
, NUMBER_0=0, BACK=0}
kp=0
rk=function() end
function
release_key()
key={PRESS=0, CURSOR_UP=0, CURSOR_DOWN=0, CURSOR_LEFT=0, CURSOR_RIG
HT=0, RED=0, GREEN=0, YELLOW=0, BLUE=0, ENTER=0, NUMBER_1=0, NUMBER_2=0, NUM
BER_3=0, NUMBER_4=0, NUMBER_5=0, NUMBER_6=0, NUMBER_7=0, NUMBER_8=0, NUMBE
R_9=0, NUMBER_0=0, BACK=0}
action=0
kp=0
end
function keys(e)
if e.type=='press' then
rk()
if kp==0 then
key.PRESS=1
if action==0 then action=1 end
if e.key=='0' or e.key=='1' or e.key=='2' or
e.key=='3' or e.key=='4' or e.key=='5' or e.key=='6' or e.key=='7'
or e.key=='8' or e.key=='9' then
key['NUMBER_'..e.key]=1
else
key[e.key]=1
end
kp=1
end
rk=event.timer(66, release_key)
end
end
event.register(keys, 'key')
kernel()

```

Nota-se que, normalmente, esse tipo de codificação para captura das funções do controle remoto seria mais simples, porém o aplicativo idealizado conta com a captura dos botões numéricos e o desenvolvedor, sabendo que vários modelos de televisores reagem diferentemente aos eventos do controle, julgou necessário incorporar artifícios especiais de codificação para que a maioria dos televisores pudesse rodar corretamente o aplicativo.

Depois da definição dos parâmetros iniciais da aplicação, da codificação das imagens, a função núcleo “kernel” e da codificação para a captura dos eventos do

controle remoto, o desenvolvedor segmentou a aplicação em estágios, definindo no código-fonte a variável “*stages*”, que define as funcionalidades da aplicação de cada página do aplicativo, testados individualmente. A seguir, são apresentados estes estágios:

a) Estágio 0: Processamento do ícone de alerta de interação: No trecho do código-fonte abaixo é demonstrada aplicação processando o ícone de alerta de interatividade do aplicativo no lado superior direito da tela. Após desenhá-lo, o aplicativo aguarda o pressionamento da tecla “OK” do controle remoto para prosseguir.

```
if stage==0 then
    if render==1 then
        canvas:attrClip(0,0,1280,720)
        canvas:clear()
        canvas:compose(1140,40,image.icon)
        canvas:flush()
        render=0
    end
    if key.ENTER==1 then
        render=1
        stage=1
    end
end
```

O resultado da interface vista pelo telespectador a partir do processamento da codificação acima descrita é encontrada na Figura 32.

Figura 32: Tela de processamento da aplicação - ícone de alerta de interatividade



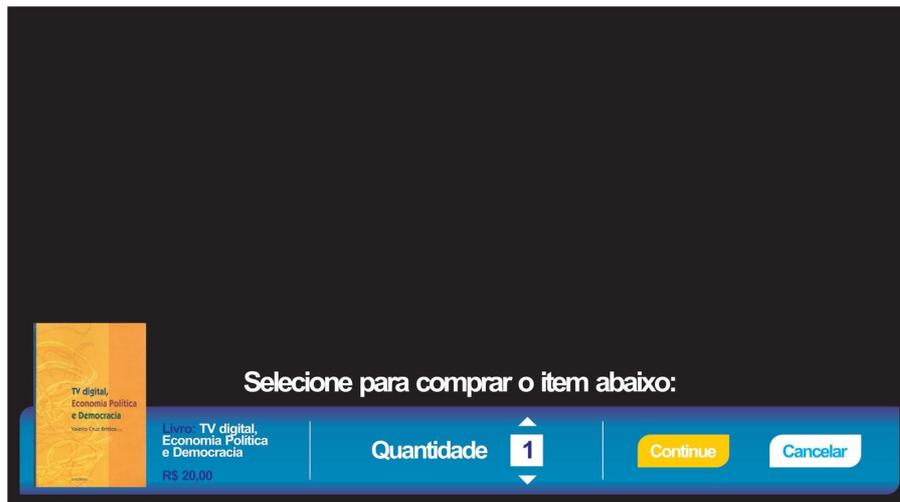
Fonte: Elaborada pelo autor.

b) Estágio 1: Processamento da tela de oferta: No estágio de processamento da tela de oferta, é carregada e desenhada a primeira tela de ação do usuário, na qual se pode escolher a quantidade de item que se quer adquirir, ilustrado na Figura 33. Abaixo é encontrada parte do código onde são definidos os botões “continuar” e “voltar”:

```
elseif stage==1 then
  if key.CURSOR_LEFT==1 or key.CURSOR_RIGHT==1 then
    if selected==0 then
      selected=1
    else
      selected=0
    end
  end
  render=1
end
```

O resultado da interface vista pelo telespectador é encontrado na Figura 33.

Figura 33: Tela de processamento da aplicação - tela de oferta



Fonte: Elaborada pelo autor.

No trecho a seguir, é definida a codificação do contador de quantidade de produtos que o telespectador deseja comprar:

```
if key.CURSOR_UP==1 then
  if quantity<9 then
    quantity=quantity+1
    render=1
  end
end
if key.CURSOR_DOWN==1 then
  if quantity>1 then
    quantity=quantity-1
    render=1
  end
end
```

Descrevendo a ação de desenho na tela, o trecho a seguir, demonstra a ação:

```
if render==1 then
  canvas:attrClip(0,0,1280,720)
  canvas:clear()
  canvas:compose(452,536,image.subtitle)
  canvas:compose(176,560,image.bar)
  canvas:compose(200,450,image.book)
  canvas:compose(350,580,image.name)
  canvas:compose(520,585,image.space)
  canvas:compose(580,585,image.quantidade)
  canvas:attrColor(255,183,0,255)
  canvas:attrFont('Helvetica',12,'bold')
  canvas:drawText(350,635,'R$ '..price..' ,00')
  canvas:attrColor(0,0,0,255)
```

```

canvas:attrFont('Helvetica',36,nil)
canvas:drawText(723,600,quantity)
canvas:attrColor(0,0,0,0)
canvas:compose(795,585,image.space)
  if selected==0 then
    canvas:compose(810,600,image.continue_s)
    canvas:compose(950,600,image.cancel)
  else
    canvas:compose(810,600,image.continue)
    canvas:compose(950,600,image.cancel_s)
  end
end
canvas:flush()
render=0
end

```

Por fim, é descrita a codificação que espera a ação do usuário, pressionando o botão “ok” do controle remoto.

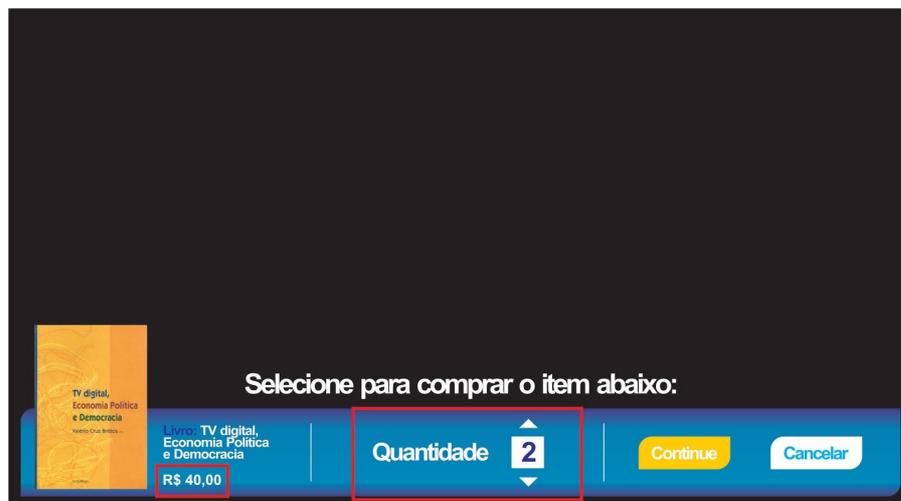
```

if key.ENTER==1 then
  if selected==0 then
    finalprice=(price*quantity)+transport
    render=1
    stage=2
  end
end
end

```

Na Figura 34, é realizada uma demonstração em que se opta por comprar dois produtos; observe-se que é calculado e processado automaticamente o valor total da compra, sem o valor do frete.

Figura 34: Tela de processamento da aplicação - quantidade de produtos



Fonte: Elaborada pelo autor.

c) Estágio 2: Processamento do cálculo do frete: No trecho do código-fonte abaixo, é descrito como a aplicação calcula o valor do frete, demonstrando instantaneamente o preço do produto com o valor do frete.

```

elseif stage==2 then
  if key.CURSOR_LEFT==1 or key.CURSOR_RIGHT==1 then
    if selected==0 then
      selected=1
    else
      selected=0
    end
    render=1
  end
  if render==1 then
    canvas:attrClip(0,0,1280,720)
    canvas:clear()
    canvas:compose(452,536,image.subtitle)
    canvas:compose(176,560,image.bar)
    canvas:compose(200,450,image.book)
    canvas:compose(350,580,image.name)
    canvas:compose(520,585,image.space)
    canvas:attrColor(255,183,0,255)
    canvas:attrFont('Helvetica',12,'bold')
    canvas:drawText(350,635,'R$      '..price..'00      +      R$
'..transport..'00 FRETE')
    canvas:attrColor(255,255,255,255)
    canvas:attrFont('Helvetica',26,'bold')
    canvas:drawText(550,603,'Total: ')
    canvas:attrColor(255,183,0,255)
    canvas:drawText(633,603,'R$ '..finalprice..'00')
    canvas:attrColor(0,0,0,0)
    canvas:compose(795,585,image.space)
    if selected==0 then
      canvas:compose(810,600,image.continue_s)
      canvas:compose(950,600,image.cancel)
    else
      canvas:compose(810,600,image.continue)
      canvas:compose(950,600,image.cancel_s)
    end
    canvas:flush()
    render=0
  end
  if key.ENTER==1 then
    if selected==0 then
      render=1
      stage=3
    else
      render=1
      stage=1
    end
  end
end
end

```

Podemos observar esse resultado demonstrando a interface vista pelo telespectador acerca do cálculo do frete, que processa a codificação acima descrita. Encontra-se uma ilustração dessa função na Figura 35.

Figura 35: Tela de processamento da aplicação - calculo do frete



Fonte: Elaborada pelo autor.

d) Estágio 3: Processamento da quantidade de parcelas: Neste estágio, a aplicação indaga o telespectador sobre o número de parcelas de pagamento e apresenta o valor de cada parcela a ser paga. Abaixo é demonstrado no código-fonte desta função:

```
elseif stage==3 then
  if key.CURSOR_LEFT==1 or key.CURSOR_RIGHT==1 then
    if selected==0 then
      selected=1
    else
      selected=0
    end
    end
    render=1
  end

  if key.CURSOR_UP==1 then
    if parcel<9 then
      parcel=parcel+1
      render=1
    end
  end

  if key.CURSOR_DOWN==1 then
    if parcel>1 then
      parcel=parcel-1
```

```

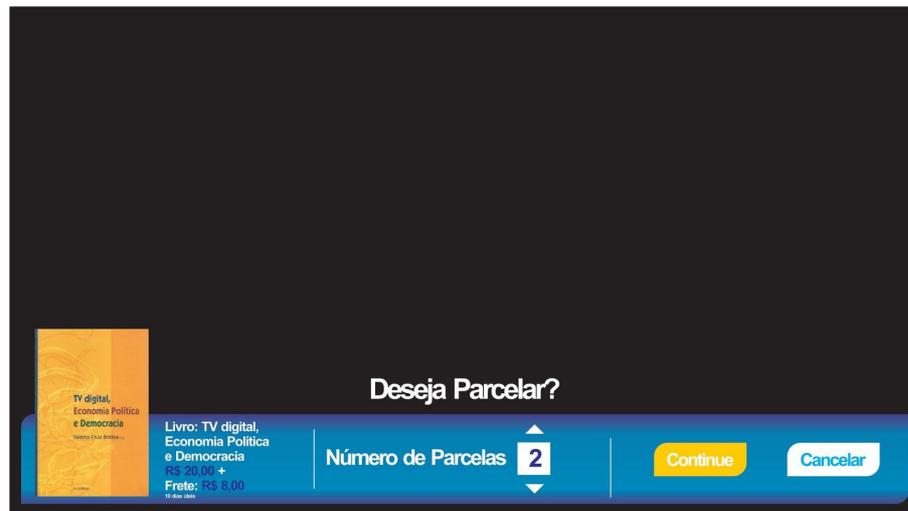
        render=1
    end
end

if render==1 then
    canvas:attrClip(0,0,1280,720)
    canvas:clear()
    canvas:compose(452,536,image.subtitle)
    canvas:compose(176,560,image.bar)
    canvas:compose(200,450,image.book)
    canvas:compose(350,580,image.name)
    canvas:compose(520,585,image.space)
    canvas:compose(550,585,image.parcelas)
    canvas:attrColor(255,183,0,255)
    canvas:attrFont('Helvetica',12,'bold')
    canvas:drawText(350,635,'R$ '..price..'00')
    canvas:attrColor(0,0,0,255)
    canvas:attrFont('Helvetica',36,nil)
    canvas:drawText(723,600,parcel)
    canvas:attrColor(0,0,0,0)
    canvas:compose(795,585,image.space)
    if selected==0 then
        canvas:compose(810,600,image.continue_s)
        canvas:compose(950,600,image.cancel)
    else
        canvas:compose(810,600,image.continue)
        canvas:compose(950,600,image.cancel_s)
    end
    canvas:flush()
    render=0
end
if key.ENTER==1 then
    if selected==0 then
        render=1
        stage=4
    else
        render=1
        stage=2
    end
end
end

```

A seguir, na Figura 36, é encontrado o resultado da interface vista pelo telespectador quando é processada a quantidade de parcelas.

Figura 36: Tela de processamento da aplicação - quantidade de parcelas



Fonte: Elaborada pelo autor.

e) Estágio 4: Resultado Final da Compra: Este trecho do código-fonte é responsável por apresentar ao telespectador o resultado final de sua compra, demonstrado o preço final somado ao frete do produto.

```
elseif stage==4 then
  if key.CURSOR_LEFT==1 or key.CURSOR_RIGHT==1 then
    if selected==0 then
      selected=1
    else
      selected=0
    end
  end
  render=1
end

if render==1 then
  canvas:attrClip(0,0,1280,720)
  canvas:clear()
  canvas:compose(452,536,image.subtitle)
  canvas:compose(176,560,image.bar)
  canvas:compose(200,450,image.book)
  canvas:compose(350,580,image.name)
  canvas:compose(520,585,image.space)
  canvas:attrColor(255,183,0,255)
  canvas:attrFont('Helvetica',12,'bold')
  canvas:drawText(350,635,'R$      '..price..',00      +      R$
'..transport..',00 FRETE')
  canvas:attrColor(255,255,255,255)
  canvas:attrFont('Helvetica',20,'bold')
  canvas:drawText(570,603,'Total: ')
  canvas:attrColor(255,183,0,255)
  rounded=finalprice/parcel
```

```

rounded=tonumber(string.format("%.%(2
0).. "f", rounded))
canvas:drawText(633,603,parcel..'X'..' R$ '..rounded)
canvas:attrColor(0,0,0,0)
canvas:compose(795,585,image.space)
if selected==0 then
    canvas:compose(810,600,image.continue_s)
    canvas:compose(950,600,image.cancel)
else
    canvas:compose(810,600,image.continue)
    canvas:compose(950,600,image.cancel_s)
end
end
canvas:flush()
render=0
end
if key.ENTER==1 then
    if selected==0 then
        render=1
        stage=5
    else
        render=1
        stage=3
    end
end
end

```

Nota-se, na Figura 37, como é apresentado ao telespectador o processamento do resultado final da compra, descrevendo o valor do produto somado ao frete do produto, o número de parcelas escolhidas e o valor de cada parcela.

Figura 37: Tela de processamento da aplicação - resultado final da compra



Fonte: Elaborada pelo autor.

f) Estágio 5: Processo de pagamento²¹: Neste estágio, o usuário deve digitar o seu PIN do PayPal²² e pressionar o botão “Continue”. Após esta entrada, a aplicação realizará uma chamada a um código externo, armazenado no servidor da emissora de televisão, que valida este PIN e completa a transação bancária. Abaixo segue a codificação desta ação:

```
elseif stage==5 then
  if key.CURSOR_LEFT==1 or key.CURSOR_RIGHT==1 then
    if selected==0 then
      selected=1
    else
      selected=0
    end
    render=1
  end
  if string.len(pin)<4 then
    for i=0,9,1 do
      if key['NUMBER_'..i]==1 then
        pin=pin..i
        password=password..'*'
        render=1
      end
    end
  end
  if key.RED==1 then
    pin=string.sub(pin,1,string.len(pin)-1)
    password=string.sub(password,1,string.len(password)-1)
    render=1
  end
  if render==1 then
    canvas:attrClip(0,0,1280,720)
    canvas:clear()
    canvas:compose(503,536,image.paypal)
    canvas:compose(467,455,image.paypalbanner)
    canvas:compose(176,560,image.bar)
    canvas:compose(200,450,image.book)
    canvas:compose(350,580,image.name)
    canvas:compose(520,585,image.space)
    canvas:compose(580,600,image.pin)
    canvas:attrColor(255,183,0,255)
    canvas:attrFont('Helvetica',12,'bold')
    canvas:drawText(350,635,'R$ '..price..' ',00')
    canvas:attrColor(0,0,0,255)
    canvas:attrFont('Courier',28,nil)
    canvas:drawText(687,609,password)
    canvas:attrColor(0,0,0,0)
  end
end
```

²¹ Para que o telespectador efetue o pagamento é preciso que ele esteja com seu televisor conectado na internet.

²² O telespectador deverá ter previamente feito um cadastro no *paypal*, que lhe informará seu PIN para compras online.

```

canvas:compose(795,585,image.space)
if selected==0 then
    canvas:compose(810,600,image.continue_s)
    canvas:compose(950,600,image.cancel)
else
    canvas:compose(810,600,image.continue)
    canvas:compose(950,600,image.cancel_s)
end
end
canvas:flush()
render=0
end
if key.ENTER==1 then
    if selected==0 then

```

O resultado do processamento do pagamento bancário por meio da codificação estabelecida acima é ilustrado a seguir.

Figura 38: Tela de processamento da aplicação - processo de pagamento



Fonte: Elaborada pelo autor.

Cabe salientar que é necessário que se codifique uma chamada TCP/IP. O trecho do código que é responsável por esta chamada é encontrada a seguir.

```

connection=function(e)
    if e.error then
        pinok=0
        render=1
        stage=6
    else
        if e.type=='connect' and e.connection
        then
            event.post{
                class='tcp',
                type='data',

```

```

value='GET/ginga/livro.php?pin='..pin..'\\n',
                                connection=e.connection,
                                timeout=5000
                                }
elseif e.type=='data' then
    if e.value=='1' then
        pinok=0
    elseif e.value=='2' then
        pinok=2
    else
        pinok=3
    end
    render=1
    stage=6
end
end
end
event.register(connection,'tcp')
event.post{
    class='tcp',
    type='connect',
    host='www.tv.unesp.br',
    port='80',
    timeout=5000
}
else
    render=1
    stage=4
end
end
end

```

g) Estágio 6: Finalização da Compra: Neste estágio da aplicação, é indicado o resultado da validação do PIN. Caso seja válido e atenda todos os requisitos, a compra está efetuada. A seguir, encontra-se os códigos que demonstram a finalização da compra:

```

elseif stage==6 then
    if key.CURSOR_LEFT==1 or key.CURSOR_RIGHT==1 then
        if selected==0 then
            selected=1
        else
            selected=0
        end
        render=1
    end
    if render==1 then
        canvas:attrClip(0,0,1280,720)
        canvas:clear()
        canvas:compose(452,536,image.subtitle)
        canvas:compose(176,560,image.bar)
    end
end

```

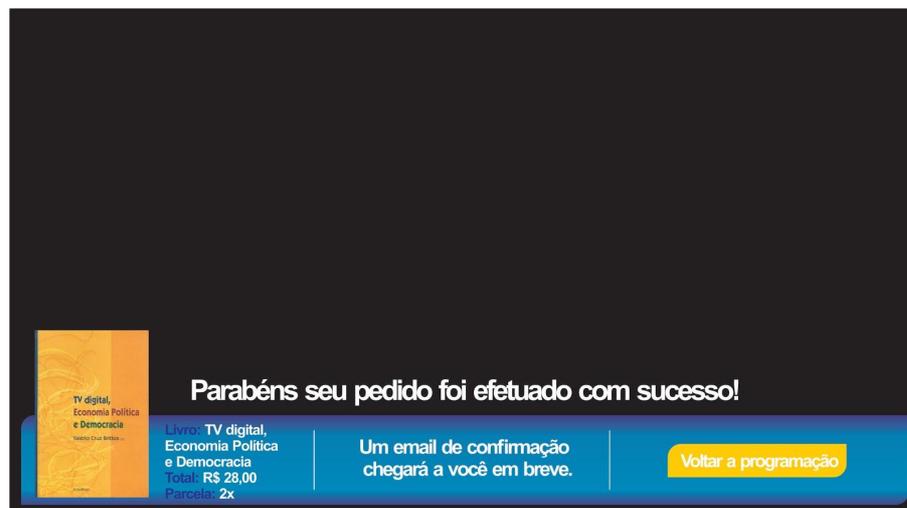
```

canvas:compose(200,450,image.book)
canvas:compose(350,580,image.name)
canvas:compose(520,585,image.space)
canvas:attrColor(255,255,255,255)
canvas:attrFont('Helvetica',14,'bold')
if pinok==0 then
    canvas:drawText(540,600,'Erro ao enviar os dados.')
    canvas:drawText(540,617,'Sua TV está conectada na
internet?')
elseif pinok==1 then
    canvas:drawText(540,600,'Um email de confirmação')
    canvas:drawText(540,617,'chegará a você em breve.')
elseif pinok==2 then
    canvas:drawText(540,600,'O PIN digitado não é
válido.')
    canvas:drawText(540,617,'Digite novamente o seu
PIN.')
else
    canvas:drawText(540,600,'Erro desconhecido.')
    canvas:drawText(540,617,'Por favor, tente novamente
em instantes.')
end
canvas:attrColor(0,0,0,0)
canvas:compose(795,585,image.space)
if selected==0 then
    canvas:compose(810,600,image.continue_s)
    canvas:compose(950,600,image.cancel)
else
    canvas:compose(810,600,image.continue)
    canvas:compose(950,600,image.cancel_s)
end
canvas:flush()
render=0
end
if key.ENTER==1 then
    if selected==0 then
        render=1
        stage=3
    else
        render=1
        stage=1
    end
end
end
end
end

```

Após a validação do pagamento bancário, a aplicação processa, por meio do código-fonte acima descrito, a tela que sinaliza a finalização na compra, conforme é apresentada a seguir.

Figura 39: Tela de processamento da aplicação - finalização da compra



Fonte: Elaborada pelo autor.

4.4.3 Testes de viabilidade técnica da aplicação em t-commerce

Após o desenvolvimento da aplicação em *t-commerce*, foi realizado testes para examinar a viabilidade técnica com vistas a uma futura implementação por TVs Universitárias.

A aplicação foi submetida a dois testes: o primeiro utilizou um ambiente Linux por meio de uma máquina virtual da empresa TOTVS denominado Astrobox que, emula a aplicação em Ginga; o segundo foi feito por meio do laboratório de testes de conteúdos e aplicações interativas de TV Digital - GingaBR Labs.

Os resultados foram positivos, mostrando que a transmissão da aplicação em um sistema digital de radiodifusão é exequível, uma vez que a aplicação processou adequadamente cada etapa do desenvolvimento nos dois testes, demonstrando a eficácia da programação da aplicação, podendo ser implementado imediatamente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A finalidade deste último capítulo é comentar os resultados obtidos pela pesquisa em relação a seu objeto, que consistiu-se na elaboração de uma proposta de modelo de negócios complementar para emissoras de TVs Universitárias baseado na oferta de serviços de valor adicionado à interação com a venda de produtos culturais e educativos que possam ser comercializados por meio de plataformas interativas de *t-commerce* e de segunda tela integrada à programação televisiva.

Para elaboração dessa proposta se fez necessário um levantamento bibliográfico prévio sobre a temática das TVs Universitárias com o intuito de conhecer os desafios vivenciados por esta modalidade de emissora televisiva no contexto do processo de digitalização e com vistas à sua sustentabilidade.

No tocante as TVs Universitárias, essa pesquisa constatou que, independentemente do canal ou plataforma pelos quais é transmitida suas programação, essa modalidade de emissoras difundem conteúdos de interesse público na interface entre ensino, pesquisa e extensão, desenvolvendo e levando conteúdos audiovisuais que visam o desenvolvimento da cidadania, o apoio condicional à educação e cultura, a melhoria constante da qualidade de vida da população por meio da democratização da informação e dos conhecimentos.

Verificou-se, também, um problema vivenciado pelas TVs Universitárias em relação à sua sustentabilidade financeira, aspecto que requer uma revisão sobre as formas de se gerar receitas complementares aos repasses de suas mantenedoras, o que reforça a oportunidade para se pensar em modelos complementares de negócios, inclusive por meio da venda de produtos culturais e educativos.

Finalizando as considerações sobre as TVs Universitárias, a pesquisa detectou a necessidade da revisão do regime jurídico que orienta essas operações, prevendo a perspectiva para o desenvolvimento de modelos de negócios em sintonia com o contexto da digitalização, que necessita de regulamentação específica a fim de criar um marco para que se desenvolva modelos de negócios no meio pretendido, a serem implementados quando e se a legislação permitir.

Visualizando o cenário em que as TVs Universitárias estão inseridas, e mais precisamente o problema de sua sustentabilidade financeira, a presente pesquisa

propôs a descrição, por meio de uma ferramenta de modelagem de negócios, de um modelo de negócios complementar para operação de serviço de valor adicionado baseado na venda de produtos culturais e educativos por emissoras de TVs Universitárias que possibilitasse a geração de receitas complementares ao financiamento destinado a esse setor, visando à exploração comercial dos recursos digitais de interação por meio de aplicações de *t-commerce* em primeira e segunda tela, que como resultado foi demonstrado visualmente o seu funcionamento através de um fluxograma de processos.

O modelo foi submetido à avaliação e qualificação por profissionais de uma emissora de televisão universitária, a TV Unesp, por meio de uma pesquisa qualitativa, de natureza exploratória, que coletou a opinião destes profissionais, de modo a vislumbrar sua percepção sobre as condições que envolvem uma eventual implementação do modelo proposto.

De modo geral, as opiniões dos profissionais entrevistados corroboram parcialmente a hipótese de que, com a oferta de produtos culturais e educativos por meio de aplicações em *t-commerce* e segunda tela, as TVs Universitárias poderiam gerar receitas complementares ao seu modelo atual de financiamento, além de colaborar com a disseminação do conhecimento, pois esses produtos agregariam conhecimento aos telespectadores, indo ao encontro da missão das TVs Universitárias de levar cultura, educação e cidadania à população por meio de conteúdos audiovisuais.

No entanto, os resultados dessa pesquisa revelam também desafios a serem enfrentados pelas TVs Universitárias neste sentido, tendo em vista a implementação desse tipo de operações que se utiliza de tecnologias relacionadas à digitalização da TV, pois atualmente muitas destas emissoras no Brasil não dispõem de capital humano e tecnológico para desenvolver aplicações baseadas em interatividade.

Como resultado, também foi apresentado a descrição do desenvolvimento da aplicação de *t-commerce* desenvolvida em parceria com a TV Unesp, que demonstrou a viabilidade técnica do modelo proposto. Após testes realizados pela emissora, foi demonstrado que a aplicação é plenamente funcional, podendo ser implementada imediatamente.

Assim, conclui-se que o modelo de negócios complementar proposto por essa pesquisa poderá servir como referencial parcial para que gestores de TVs

Universitárias incrementem a propostas de valor de suas operações por meio da possível adoção de serviços comerciais relacionados a bens culturais, podendo compor, com isso, um novo modelo de sustentabilidade que combine financiamento e novos negócios.

Como possibilidade para trabalhos futuros, vislumbra-se a implementação da aplicação em *t-commerce* e o desenvolvimento e implementação da aplicação em segunda tela visando testar a viabilidade comercial e a rentabilidade gerada com a venda desses tipos de produtos em uma emissora de TV Universitária Digital por meio desses tipos de aplicações, para que se verifique se e em que medida esse modelo poderia efetivamente contribuir para gerar receitas às emissoras.

Acreditamos, portanto, que esse trabalho, ao fornecer bases parciais para um modelo complementar de negócios condizentes com o contexto da digitalização das operações televisivas, possa encorajar gestores de TVs Universitárias a considerarem e explorarem novas formas de se gerar receitas, contribuindo para a sustentabilidade financeira e o desenvolvimento futuro desse importante setor da comunicação social.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

BACCO, T. S. **Televisão universitária online**: a experiência da TV UERJ, a primeira do Brasil, 2010. 135f. Dissertação de mestrado em Comunicação Visual – Universidade Estadual de Londrina, Londrina-PR

BELDA, Francisco Rolfsen. Para ler e comprar: um modelo de negócios parajornalístico baseado em operações de comércio eletrônico de produtos e serviços . In: V Congreso Internacional de Ciberperiodismo y Web 2.0: Audiencias activas y Periodismo, 2013, Bilbao. **Actas de las comunicaciones**. Bilbao: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco, 2013. v. 1. p. 753-771.

BELDA, Francisco Rolfsen; LIMA, Matheus Monteiro.; LIMA, Felipe. Proposta de Aplicativo em Segunda Tela com Ênfase em Modelo de Negócios para TV Universitária UNESP. *Temática (João Pessoa. Online)*, v. 10, p. 1-16, 2014.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado 1988.

BRASIL. Lei nº 9.472/97, de 16 de julho de 1997. Dispõe sobre a organização dos serviços de telecomunicações, a criação e funcionamento de um órgão regulador e outros aspectos institucionais, nos termos da – 230 –Emenda Constitucional nº 8, de 1995. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 17 jul. 1997

BRASIL. Decreto-lei nº 4.901, de 26 de novembro de 2003. Institui o Sistema Brasileiro de Televisão Digital - SBTVD, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 26 nov. 2003.

BRASIL. Decreto-lei nº 5.820, de 29 de junho de 2006. Dispõe sobre a implantação do SBTVD-T, estabelece diretrizes para a transição do sistema de transmissão analógica para o sistema de transmissão digital do serviço de radiodifusão de sons e imagens e do serviço de retransmissão de televisão, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 29 jun. 2006.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei no 8.977, de 6 de janeiro de 1995. Dispõe sobre o Serviço de TV a Cabo e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/leis/L8977.htm>>. Acesso em: ago. 2013.

CALLIGARO, Donesca. **TVs universitárias**: em busca de identidade e autonomia financeira. REVISTA ABTU- Associação Brasileira de TV Universitária, São Paulo, Agência de imprensa, Volume 1, Ano 1, 2013. p. 32-16.

CARVALHO, Juliano Maurício (Org.). **Mapa da Televisão Universitária no Brasil**. Campinas: ABTU / PUC Campinas, 2002. CD-Rom

COSTA, Caio Túlio. Um modelo de negócios para o jornalismo digital. **Revista de Jornalismo ESPM - Columbia Journalism Review**. São Paulo. V.9. p.51-115, 2014.

DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio (orgs.). **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação**. 4. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2014.

FAUSTINO, Paulo; GONÇALES, Ramirez. **Gestão estratégica e modelos de negócio**: o caso da indústria de mídia. Porto: Media XXI, Formalpress, 2011.

FREIXO, M. J. V. **Teorias e modelos de comunicação**. Lisboa: Instituto Piaget, 2006.

GALVÃO, F.S.. **Publicidade e modelos de negócio na televisão digital interativa**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Comunicação. FAAC, Unesp, 2008

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**, São Paulo, Atlas, 2008.

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

LAURINDO, R. **A Relação entre a programação, a publicidade e a recepção da FURB TV– Televisão Universitária de Blumenau.** In: Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 2006. Brasília. Anais. São Paulo: Intercom, 2006.

KOTLER, P; KELLER, K. L. **Administração de Marketing.** 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2006.

MAGALHÃES, Marcos Felipe. SAMPAIO Rafael. **Planejamento de Marketing: conhecer, decidir e agir.** Editora Senior: Sabrina Cairo, 2007

MAGALHÃES, Cláudio Márcio; EVARISTO, Ricardo. **TV Universitária e Sustentabilidade.** São Paulo: Anadarco Editora, ABTU, 2011. ISBN: 978-85-60137-34-3

MAGALHÃES, Cláudio Márcio. **Dossiê TV universitária: 45 anos de experiência.** REVISTA ABTU- Associação Brasileira de TV Universitária, São Paulo, Agência de imprensa, Volume 1, Ano 1, 2013. p. 8-14.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica.** 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTELLI, F.C.; KERBAUY, M.T. TV Universitária, um modelo em construção entre o público e o privado. **Revista ABTU-** Associação Brasileira de TV Universitária, São Paulo, Agência de imprensa, Volume 1, Ano 1, 2013. p. 15-18.

MORA, J. Ferrater. **Dicionário de Filosofia.** São Paulo: Ed. Loyola, 2001.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing.** 3 ed. São Paulo: Atlas, 2001.

OSTERWALDER, A; PIGNEUR, Y, **Business Model Generation – Inovação em Modelos de Negócios:** um manual para visionários, inovadores e revolucionários. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

PICARD, R.. **Mapping Digital Media: Digitalization and Media Business Models**. Open Society Media Program, Reference Series, 2011.

PORCELLO, Flávio Antônio Camargo. **TV Universitária: limites e possibilidades**. Porto Alegre: Edipucrs, 2002.

PRIOLLI, G.; PEIXOTO, A. A TV universitária no Brasil – os meios de comunicação nas instituições universitárias da América Latina e Caribe. ABTU – Associação Brasileira de Televisão Universitária. Unesco e lesalc, 2004. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001399/139903por.pdf>> Acesso em: 15 jun. 2014.

RAMALHO, Alzimar. A TV universitária como ponte entre a produção científica e as massas: a TV FEMA em Assis (SP). 2005. Dissertação (Mestrado em Comunicação: Mídia e Cultura) - Universidade de Marília, Marília, 2005.

RAMALHO, Alzimar. O perfil da TV Universitária e uma proposta de programação interativa, 2010, 175f. Tese de doutorado – Universidade de São Paulo, São Paulo-SP.

RAMALHO, Alzimar. **Mapa da TV Universitária Brasileira – Versão 3.0**. Viçosa: Anadarco Editora Comunicação, 2011.

RAMALHO, Alzimar Rodrigues. A contribuição dos canais universitários para a comunicação pública. **Revista ABTU** - Associação Brasileira de TV Universitária, São Paulo, Agência de imprensa, Volume 1, Ano 1, 2013. p. 19-23.

SCORSIM, E. M. Estatuto dos Serviços de Televisão por Radiodifusão, 2007, 337 f. Tese de doutorado - Universidade de São Paulo, São Paulo.

TEIXEIRA, Lauro. **Televisão Digital – Interação e usabilidade**. Goiânia: Ed. UCG, 2009.

VALENTE, Jonas. Sistema Público de Comunicação no Brasil. In: **Sistemas públicos de comunicação no mundo: experiências de doze países e o caso brasileiro**. São Paulo: Paulus, Intervezes, 2009. – (Coleção Comunicação)

WISE, Theresa., SINCLAIR, Andrew W., **Beyond the PC: Television commerce brings ecommerce potential into every home**. Point of view: Accenture, 2002.

ZOTT, Christoph; AMIT, Raphael; MASSA, Lorenzo. (2010). "The business model: theoretical roots, recent developments, and future research". **Working paper n. 862**. IESE Business School, University of Navarra. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1674384> Acesso em: 02 de jun. de 2014.

APÊNDICE A: Validação grupo de foco - roteiro estruturado

(PERGUNTAS PARA INICIAR)

1) O modelo atual de financiamento das TVs Universitárias constitui um desafio para sua sustentabilidade econômica e deveria ser complementado com outras fontes de recursos.

2) As TVs Universitárias deveriam buscar a geração de novas receitas em caráter complementar ao repasse financeiro de suas mantenedoras através da venda de produtos educativos e culturais, como livros, e-books, DVDs e outros produtos culturais.

(APRESENTAR A PROPOSTA DE APLICAÇÃO EM T-COMMERCE)

3) As TVs Universitárias deveriam vender esses produtos culturais e educativos através de aplicações interativas em t-commerce para complementar suas receitas?

4) De modo geral, qual é sua opinião sobre esse tipo de aplicação? Quais são os pontos fortes? Quais os pontos fracos? Quais as oportunidades? Quais os desafios?

(APRESENTAR A PROPOSTA DE APLICAÇÃO EM SEGUNDA TELA)

5) As TVs Universitárias deveriam vender esses produtos culturais e educativos também através de aplicações interativas em segunda tela para complementar suas receitas.

6) De modo geral qual é sua opinião sobre esse tipo de aplicação em segunda tela? Quais são os pontos fortes? Quais os pontos fracos? Quais as oportunidades? Quais os desafios?

(PERGUNTAS PARA O FECHAMENTO)

7) As emissoras de TV Universitária no Brasil dispõem, em geral, de recursos humanos e tecnológicos suficientes para implementar e operar um modelo de negócio complementar baseado na venda de produtos por meio de t-commerce e/ou aplicações em segunda tela.

8) A implementação e a operação de um modelo de negócio complementar baseado na venda de produtos por meio de t-commerce e/ou aplicações em segunda tela devem constituir um projeto prioritário e imediato das emissoras de TV Universitária no Brasil.

APÊNDICE B: Questionário em escala likert

De sua opinião sobre as afirmações abaixo:

1) O modelo atual de financiamento das TVs Universitárias constitui um desafio para sua sustentabilidade econômica e deveria ser complementado com outras fontes de recursos.

- Concordo plenamente
- Concordo
- Não concordo nem discordo
- Discordo
- Discordo plenamente

2) As TVs Universitárias deveriam buscar a geração de novas receitas em caráter complementar ao repasse financeiro de suas mantenedoras através da venda de produtos educativos e culturais, como livros, e-books, DVDs e outros produtos culturais.

- Concordo plenamente
- Concordo
- Não concordo nem discordo
- Discordo
- Discordo plenamente

3) As TVs Universitárias deveriam vender esses produtos culturais e educativos através de aplicações interativas em t-commerce para complementar suas receitas.

- Concordo plenamente
- Concordo
- Não concordo nem discordo
- Discordo
- Discordo plenamente

4) As TVs Universitárias deveriam vender esses produtos culturais e educativos também através de aplicações interativas em segunda tela para complementar suas receitas.

- Concordo plenamente
- Concordo
- Não concordo nem discordo
- Discordo
- Discordo plenamente

5) As emissoras de TV Universitária no Brasil dispõem, em geral, de recursos humanos e tecnológicos suficientes para implementar e operar um modelo de negócio complementar baseado na venda de produtos por meio de t-commerce e/ou aplicações em segunda tela.

- Concordo plenamente
- Concordo
- Não concordo nem discordo
- Discordo
- Discordo plenamente

6) A implementação e a operação de um modelo de negócio complementar baseado na venda de produtos por meio de t-commerce e/ou aplicações em segunda tela devem constituir um projeto prioritário e imediato das emissoras de TV Universitária no Brasil.

- Concordo plenamente
- Concordo
- Não concordo nem discordo
- Discordo
- Discordo plenamente

ANEXO 1: Código-fonte da aplicação em *t-commerce* em NCL

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<ncl id="ncl" xmlns="http://www.ncl.org.br/NCL3.0/EDTVProfile">
  <head>
    <regionBase>
      <region width="1280" height="720" id="r_main" />
    </regionBase>
    <descriptorBase>
      <descriptor id="d_main" region="r_main" />
    </descriptorBase>
    <connectorBase>
      <causalConnector id="onBeginSet">
        <simpleCondition role="onBegin" />
        <simpleAction role="set" max="unbounded"
qualifier="par" />
      </causalConnector>
      <causalConnector id="onBeginAttributionStart">
        <simpleCondition role="onBeginAttribution" />
        <simpleAction role="start" />
      </causalConnector>
      <causalConnector id="onEndAttributionStartStop">
        <simpleCondition role="onEndAttribution" />
        <compoundAction operator="seq">
          <simpleAction role="stop" max="unbounded"
qualifier="par" />
          <simpleAction role="start"
max="unbounded" qualifier="par" />
        </compoundAction>
      </causalConnector>
      <causalConnector id="onEndAttributionAbort">
        <simpleCondition role="onEndAttribution" />
        <simpleAction role="abort" max="unbounded"
qualifier="par" />
      </causalConnector>
    </connectorBase>
  </head>
  <body id="main">
    <port id="p_main" component="m_main" />
    <media id="m_keys" type="application/x-ginga-settings">
      <property name="channel.keyCapture" value="true" />
      <property name="service.currentKeyMaster"
value="m_main" />
    </media>
    <media id="m_main" src="main.lua" descriptor="d_main">
      <property name="exit" />
      <property name="restart" />
    </media>
  </body>
</ncl>
```

```

        </media>
        <link xconnector="onBeginSet">
            <bind role="onBegin" component="m_main" />
            <bind role="set" component="settings"
interface="service.currentKeyMaster">
                <bindParam name="value" value="m_main"/>
            </bind>
        </link>
        <link xconnector="onEndAttributionAbort">
            <bind role="onEndAttribution" component="m_main"
interface="exit" />
                <bind role="abort" component="main" />
        </link>
        <link xconnector="onEndAttributionStartStop">
            <bind role="onEndAttribution" component="m_main"
interface="restart" />
                <bind role="stop" component="m_main"/>
                <bind role="start" component="m_main"/>
        </link>
    </body>
</ncl>

```

ANEXO 2: Código-fonte da aplicação em *t-commerce em LUA*

```
canvas:attrColor(0,0,0,0)

render=1
stage=0
selected=0
quantity=1
parcel=1

price=40
transport=28.00
pin=''
password=''
pinok=0

finalprice=price

image={
    icon=canvas:new('img/icon.png'),
    bar=canvas:new('img/bar.png'),
    space=canvas:new('img/space.png'),
    continue=canvas:new('img/continue.png'),
    cancel=canvas:new('img/cancel.png'),
    continue_s=canvas:new('img/continue_s.png'),
    cancel_s=canvas:new('img/cancel_s.png'),
    name=canvas:new('img/name.png'),
    number=canvas:new('img/number.png'),
    subtitle=canvas:new('img/subtitle.png'),
    book=canvas:new('img/book.jpg'),
    quantidade=canvas:new('img/quantidade.png'),
    parcelas=canvas:new('img/parcelas.png'),
    pin=canvas:new('img/pin.png'),
    paypal=canvas:new('img/paypalsub.png'),
    paypalbanner=canvas:new('img/paypal.jpg')
}

function main()
    if stage==0 then
        if render==1 then
            canvas:attrClip(0,0,1280,720)
            canvas:clear()
            canvas:compose(1140,40,image.icon)
            canvas:flush()
            render=0
        end
    end
end
```

```

if key.ENTER==1 then
    render=1
    stage=1
end
elseif stage==1 then
    if key.CURSOR_LEFT==1 or key.CURSOR_RIGHT==1 then
        if selected==0 then
            selected=1
        else
            selected=0
        end
        render=1
    end
    if key.CURSOR_UP==1 then
        if quantity<9 then
            quantity=quantity+1
            render=1
        end
    end
    if key.CURSOR_DOWN==1 then
        if quantity>1 then
            quantity=quantity-1
            render=1
        end
    end
    if render==1 then
        canvas:attrClip(0,0,1280,720)
        canvas:clear()

        canvas:compose(452,536,image.subtitle)

        canvas:compose(176,560,image.bar)
        canvas:compose(200,450,image.book)
        canvas:compose(350,580,image.name)
        canvas:compose(520,585,image.space)

        canvas:compose(580,585,image.quantidade)

        canvas:attrColor(255,183,0,255)
        canvas:attrFont('Helvetica',12,'bold')
        canvas:drawText(350,635,'R$ '..price..' ,00')

        canvas:attrColor(0,0,0,255)
        canvas:attrFont('Helvetica',36,nil)
        canvas:drawText(723,600,quantity)

        canvas:attrColor(0,0,0,0)

```

```

        canvas:compose(795,585,image.space)

        if selected==0 then
            canvas:compose(810,600,image.continue_s)
            canvas:compose(950,600,image.cancel)
        else
            canvas:compose(810,600,image.continue)
            canvas:compose(950,600,image.cancel_s)
        end

        canvas:flush()
        render=0
    end
    if key.ENTER==1 then
        if selected==0 then
            finalprice=(price*quantity)+transport
            render=1
            stage=2
        end
    end
    elseif stage==2 then
        if key.CURSOR_LEFT==1 or key.CURSOR_RIGHT==1 then
            if selected==0 then
                selected=1
            else
                selected=0
            end
            render=1
        end
    end
    if render==1 then
        canvas:attrClip(0,0,1280,720)
        canvas:clear()

        canvas:compose(452,536,image.subtitle)

        canvas:compose(176,560,image.bar)
        canvas:compose(200,450,image.book)
        canvas:compose(350,580,image.name)
        canvas:compose(520,585,image.space)

        canvas:attrColor(255,183,0,255)
        canvas:attrFont('Helvetica',12,'bold')
        canvas:drawText(350,635,'R$ '..price..' ,00 +
R$ '..transport..' ,00 FRETE')
        canvas:attrColor(255,255,255,255)
        canvas:attrFont('Helvetica',26,'bold')
        canvas:drawText(550,603,'Total: ')
        canvas:attrColor(255,183,0,255)

```



```

end
if render==1 then
    canvas:attrClip(0,0,1280,720)
    canvas:clear()

    canvas:compose(452,536,image.subtitle)

    canvas:compose(176,560,image.bar)
    canvas:compose(200,450,image.book)
    canvas:compose(350,580,image.name)
    canvas:compose(520,585,image.space)

    canvas:compose(550,585,image.parcelas)

    canvas:attrColor(255,183,0,255)
    canvas:attrFont('Helvetica',12,'bold')
    canvas:drawText(350,635,'R$ '..price..' ',00')

    canvas:attrColor(0,0,0,255)
    canvas:attrFont('Helvetica',36,nil)
    canvas:drawText(723,600,parcel)

    canvas:attrColor(0,0,0,0)

    canvas:compose(795,585,image.space)

    if selected==0 then
        canvas:compose(810,600,image.continue_s)
        canvas:compose(950,600,image.cancel)
    else
        canvas:compose(810,600,image.continue)
        canvas:compose(950,600,image.cancel_s)
    end

    canvas:flush()
    render=0
end
if key.ENTER==1 then
    if selected==0 then
        render=1
        stage=4
    else
        render=1
        stage=2
    end
end
elseif stage==4 then
    if key.CURSOR_LEFT==1 or key.CURSOR_RIGHT==1 then

```

```

        if selected==0 then
            selected=1
        else
            selected=0
        end
        render=1
    end
    if render==1 then
        canvas:attrClip(0,0,1280,720)
        canvas:clear()

        canvas:compose(452,536,image.subtitle)

        canvas:compose(176,560,image.bar)
        canvas:compose(200,450,image.book)
        canvas:compose(350,580,image.name)
        canvas:compose(520,585,image.space)

        canvas:attrColor(255,183,0,255)
        canvas:attrFont('Helvetica',12,'bold')
        canvas:drawText(350,635,'R$ '..price..',00 +
R$ '..transport..',00 FRETE')
        canvas:attrColor(255,255,255,255)
        canvas:attrFont('Helvetica',20,'bold')
        canvas:drawText(570,603,'Total: ')
        canvas:attrColor(255,183,0,255)
        rounded=finalprice/parcel
        rounded=tonumber(string.format("%.">(2 or
0).. "f",rounded))
        canvas:drawText(633,603,parcel..'X'..' R$
'..rounded)

        canvas:attrColor(0,0,0,0)

        canvas:compose(795,585,image.space)

        if selected==0 then
            canvas:compose(810,600,image.continue_s)
            canvas:compose(950,600,image.cancel)
        else
            canvas:compose(810,600,image.continue)
            canvas:compose(950,600,image.cancel_s)
        end

        canvas:flush()
        render=0
    end
    if key.ENTER==1 then

```

```

        if selected==0 then
            render=1
            stage=5
        else
            render=1
            stage=3
        end
    end
elseif stage==5 then
    if key.CURSOR_LEFT==1 or key.CURSOR_RIGHT==1 then
        if selected==0 then
            selected=1
        else
            selected=0
        end
        render=1
    end
    if string.len(pin)<4 then
        for i=0,9,1 do
            if key['NUMBER_'..i]==1 then
                pin=pin..i
                password=password..'*'
                render=1
            end
        end
    end
    if key.RED==1 then
        pin=string.sub(pin,1,string.len(pin)-1)
        password=string.sub(password,1,string.len(password)-
1)
        render=1
    end
    if render==1 then
        canvas:attrClip(0,0,1280,720)
        canvas:clear()

        canvas:compose(503,536,image.paypal)
        canvas:compose(467,455,image.paypalbanner)

        canvas:compose(176,560,image.bar)
        canvas:compose(200,450,image.book)
        canvas:compose(350,580,image.name)
        canvas:compose(520,585,image.space)

        canvas:compose(580,600,image.pin)

        canvas:attrColor(255,183,0,255)

```

```

canvas:attrFont('Helvetica',12,'bold')
canvas:drawText(350,635,'R$ '..price..' ',00')

canvas:attrColor(0,0,0,255)
canvas:attrFont('Courier',28,nil)
canvas:drawText(687,609,password)

canvas:attrColor(0,0,0,0)

canvas:compose(795,585,image.space)

if selected==0 then
    canvas:compose(810,600,image.continue_s)
    canvas:compose(950,600,image.cancel)
else
    canvas:compose(810,600,image.continue)
    canvas:compose(950,600,image.cancel_s)
end

end

canvas:flush()
render=0
end
if key.ENTER==1 then
    if selected==0 then
        connection=function(e)
            if e.error then
                pinok=0
                render=1
                stage=6
            else
                if e.type=='connect' and
e.connection then
                    event.post{
                        class='tcp',
                        type='data',
                        value='GET

/ginga/livro.php?pin='..'pin..' \n',

                    connection=e.connection,

                        timeout=5000
                    }
                elseif e.type=='data' then
                    if e.value=='1' then
                        pinok=0
                    elseif e.value=='2' then
                        pinok=2
                    else
                        pinok=3
                    end
                end
            end
        end
    end
end

```

```

        end
        render=1
        stage=6
    end
    end
    end
    event.register(connection,'tcp')
    event.post{
        class='tcp',
        type='connect',
        host='www.tv.unesp.br',
        port='80',
        timeout=5000
    }
    else
        render=1
        stage=4
    end
end
end

elseif stage==6 then
    if key.CURSOR_LEFT==1 or key.CURSOR_RIGHT==1 then
        if selected==0 then
            selected=1
        else
            selected=0
        end
        render=1
    end
end
if render==1 then
    canvas:attrClip(0,0,1280,720)
    canvas:clear()

    canvas:compose(452,536,image.subtitle)

    canvas:compose(176,560,image.bar)
    canvas:compose(200,450,image.book)
    canvas:compose(350,580,image.name)
    canvas:compose(520,585,image.space)

    canvas:attrColor(255,255,255,255)
    canvas:attrFont('Helvetica',14,'bold')
    if pinok==0 then
        canvas:drawText(540,600,'Erro ao enviar
os dados.')
        canvas:drawText(540,617,'Sua TV está
conectada na internet?')
    elseif pinok==1 then

```

```

confirmação')
em breve.')
não é válido.')
o seu PIN.')
desconhecido.')
novamente em instantes.')
end

canvas:drawText(540,600,'Um email de
canvas:drawText(540,617,'chegará a você
elseif pinok==2 then
canvas:drawText(540,600,'O PIN digitado
canvas:drawText(540,617,'Digite novamente
else
canvas:drawText(540,600,'Erro
canvas:drawText(540,617,'Por favor, tente
end

canvas:attrColor(0,0,0,0)

canvas:compose(795,585,image.space)

if selected==0 then
canvas:compose(810,600,image.continue_s)
canvas:compose(950,600,image.cancel)
else
canvas:compose(810,600,image.continue)
canvas:compose(950,600,image.cancel_s)
end

canvas:flush()
render=0
end
if key.ENTER==1 then
if selected==0 then
render=1
stage=3
else
render=1
stage=1
end
end
end
end
end

```

```

key={PRESS=0,CURSOR_UP=0,CURSOR_DOWN=0,CURSOR_LEFT=0,CURSOR_RIGHT=0,
RED=0, GREEN=0, YELLOW=0, BLUE=0, ENTER=0, NUMBER_1=0, NUMBER_2=0, NUMBER_3

```

```

=0, NUMBER_4=0, NUMBER_5=0, NUMBER_6=0, NUMBER_7=0, NUMBER_8=0, NUMBER_9=0
, NUMBER_0=0, BACK=0}
frame={start=0, finish=0, next=0, rate=33}
function kernel()
    frame.start=event.uptime()
    main()
    key={PRESS=0, CURSOR_UP=0, CURSOR_DOWN=0, CURSOR_LEFT=0,
CURSOR_RIGHT=0, RED=0, GREEN=0, YELLOW=0, BLUE=0, ENTER=0, NUMBER_1=0, NUMB
ER_2=0, NUMBER_3=0, NUMBER_4=0, NUMBER_5=0, NUMBER_6=0, NUMBER_7=0, NUMBER
_8=0, NUMBER_9=0, NUMBER_0=0, BACK=0}
    frame.finish=event.uptime()-frame.start
    frame.next=frame.rate-frame.finish
    if(frame.next<0) then frame.next=0 end
    event.timer(frame.next, kernel)

end
kp=0
rk=function() end
function release_key()
    key={PRESS=0, CURSOR_UP=0, CURSOR_DOWN=0, CURSOR_LEFT=0,
CURSOR_RIGHT=0, RED=0, GREEN=0, YELLOW=0, BLUE=0, ENTER=0, NUMBER_1=0, NUMB
ER_2=0, NUMBER_3=0, NUMBER_4=0, NUMBER_5=0, NUMBER_6=0, NUMBER_7=0, NUMBER
_8=0, NUMBER_9=0, NUMBER_0=0, BACK=0}
    action=0
    kp=0

end
function keys(e)
    if e.type=='press' then
        rk()
        if kp==0 then
            key.PRESS=1
            if action==0 then action=1 end
            if e.key=='0' or e.key=='1' or e.key=='2' or
e.key=='3' or e.key=='4' or e.key=='5' or e.key=='6' or e.key=='7'
or e.key=='8' or e.key=='9' then
                key['NUMBER_'..e.key]=1
            else
                key[e.key]=1
            end
            kp=1
        end
        rk=event.timer(66, release_key)
    end

end
event.register(keys, 'key')
kernel()

```