

Proposta de um Modelo Conceitual de Jogo de Empresas para Bancos Comunitários

Eduardo de Lima Pinto Carreiro

(Mestre em Administração / PPGA-UFF) E-mail: eduardolpc@id.uff.br

Resumo

Este trabalho apresenta um modelo conceitual de um Jogo de Empresas voltado para Bancos Comunitários de Desenvolvimento. A pesquisa de cunho exploratório foi realizada por intermédio do levantamento de trabalhos científicos sobre o tema Bancos Comunitários e Jogos de Empresas. De posse dos dados acadêmicos e sites referência nos temas, desenvolveu-se um modelo conceitual simplificado com: (1) variáveis de entrada; (2) processamento de dados; (3) indicadores de resultados; e (4) dinâmica do jogo. Foi possível desenvolver um modelo conceitual simplificado de jogos de empresas para Bancos Comunitários e verificar a relevância do estudo, dado que, não existem trabalhos que relacionam os princípios de jogos de empresas aos conceitos de Bancos Comunitários.

Palavras-Chave: Jogos de Empresas, Bancos Comunitários, Modelo Conceitual.

1. Introdução

A ideia de Bancos Comunitários surgiu no século XIX com a proposta de Pierre-Joseph Proudhon, com o chamado Banco do Povo. Segundo Moraes, Mariano e Naritomi (2013) a ideia proposta por Pierre-Joseph tinha como objetivo a extinção dos juros e da promoção da livre circulação, todavia, o Banco do Povo teve que ser encerrado devido às acusações de crime contra o sistema financeiro.

Após a proposta de Pierre-Joseph vários outros bancos com ideias similares surgiram, como, por exemplo, o Grammen Bank, em Bangladesh e no Brasil o Banco Palmas, o mais famoso e primeiro banco com esse formato (MORAES, MARIANO e NARITOMI, 2013). O Banco Palmas foi fundado em 1998, em uma comunidade chamada de Conjunto Palmeira, na cidade de Fortaleza (SIQUEIRA, MARIANO e MORAES, 2014; PASSOS, 2007; GARCIA, 2011). A ideia para a fundação desse banco partiu da Associação de Moradores do Conjunto Palmeiras (ASMOCONP) que tinha o intuito de disponibilizar crédito a baixo custo para as pessoas da comunidade que não tinham acesso aos bancos convencionais, bem como, incentivar que o dinheiro circulasse dentro do próprio conjunto, portanto, criou-se uma moeda social para utilização (MORAES, MARIANO e NARITOMI, 2013). Garcia (2011) afirma que um dos principais objetivos do Banco Palmas é o fomento a operação de produtores e de comerciantes do bairro, instigando-os a geração de trabalho e de renda.

A partir de 2004, segundo Garcia (2011), iniciou-se um processo de propagação dos Bancos Comunitários de Desenvolvimento (BCD) coordenado pelas lideranças fundadoras da primeira instituição desse tipo no país, o Banco Palmas e, também, pela Secretaria Nacional de Economia Solidária (SENAES).

A principal forma de propagação dos BCD, segundo o Instituto Banco Palmas (2016b), são os treinamentos convencionais, ou seja, um palestrante ou consultor ensinando a um grupo de pessoas como funciona, gere e operacionaliza um Banco Comunitário. Além desse importante método de ensino, formas vivenciais têm evoluído dentro dos métodos educacionais (JORDAN, 2014). A Aprendizagem Centrada no Participante (ACP) é um desses novos métodos. De acordo com McCabe e O'Connor (2014) a ACP incentiva os partícipes a terem

maior responsabilidades pela própria aprendizagem, isto é, os participantes são protagonistas no processo de ensino e de aprendizagem.

Desse modo, os Jogos de Empresas (JE), como método vivencial, podem contribuir para aprendizagem gerencial. Rosas (2009) afirmou que esse tipo de método proporciona vantagens para a dinâmica de ensino, pois oportunizam os participantes testarem decisões e perdas, entenderem como funcionam os processos da organização estudada, trabalharem em equipes e permitem uma simulação de problemas reais em um curto de treinamento.

Segundo Larréché (1987) um jogo é uma ferramenta que permite aos indivíduos usarem e desenvolverem habilidades de tomada de decisão em um ambiente competitivo simulado. Sendo importantes e de longa tradição histórica. Ou seja, adota-se a abordagem de jogos para treinamento de pessoas em diversas áreas como: política, ciência, história, geografia, idiomas, religião ou negócios.

Desse modo, este artigo tem como objetivo desenvolver um modelo conceitual de um Jogo de Empresas voltado para Bancos Comunitários de Desenvolvimento. Neste sentido, o propósito da pesquisa foi criar um modelo com parâmetros gerais, decisões, processamento e resultados com o foco no aprimoramento de conhecimentos em pessoas que desejam aprender sobre a método desse tipo de banco.

O trabalho utiliza como metodologia a pesquisa exploratória. Gil (2002) diz que esse tipo de pesquisa objetiva maior conhecimento do problema, com a finalidade de torná-lo mais compreensível. O autor ainda afirma que o objetivo principal desse tipo de pesquisa é o aperfeiçoamento de ideias ou a revelação de intuições.

Logo, o artigo está dividido em três sessões. Na primeira sessão desenvolveu-se a fundamentação teórica que foi dividida em duas subseções: Banco Comunitários e Jogos de Empresas. Na terceira sessão propõe-se um modelo conceitual inicial para jogos de empresas voltados para os bancos comunitários. Por fim, na última sessão, apresenta-se considerações para aplicação do modelo.

2. Fundamentação Teórica

2.1 Bancos Comunitários

O Banco Comunitário amplia a discussão em torno da circulação endógena do dinheiro e da possibilidade de maior consumo na localidade (BERGAMIN, 2011). Revelando-se, no interior do sistema, formas transformadoras das realidades antes precárias.

Para França Filho (2007) e Mâsih et al (2008) Bancos Comunitários são uma iniciativa associativa, que abrange moradores de um local, comunidade ou bairro que têm como objetivo a resolução de problemas públicos conexos à condição de vida, por intermédio do apoio de ações socioeconômicas.

Para o Instituto Banco Palmas (2016a, p. 1) os Bancos Comunitários são:

serviços financeiros solidários, em rede, de natureza associativa e comunitária, voltados para a geração de trabalho e renda na perspectiva de reorganização das economias locais, tendo por base os princípios da Economia Solidária. Seu objetivo é promover o desenvolvimento de territórios de baixa renda, através do fomento à criação de redes locais de produção e consumo. Baseia-se no apoio às iniciativas da economia popular e solidária em seus diversos âmbitos, como: de pequenos empreendimentos produtivos, de prestação de serviços, de apoio à comercialização e o vasto campo das pequenas economias populares.

Segundo Passos (2007) a SENAES (Secretaria Nacional de Economia Solidária) demandou ao Banco Palmas a criação e a consolidação da metodologia dos BCD, com o intuito de transformá-la em um Programa Nacional. Desse modo, o Banco Palmas desenvolveu, em

2003, o Instituto Banco Palmas de Desenvolvimento e Socioeconômica Solidária com o propósito de realizar a gestão do conhecimento e difusão das práticas do Banco Palmas, ou seja, para estabelecer e repassar a metodologia.

O Instituto Banco Palmas (2016a) elencou as principais características desse tipo de banco: (1) a comunidade do local onde o banco será implementado deve decidir por criá-lo e tornar-se sua gestora e proprietária; (2) opera sempre com duas linhas de crédito: uma em reais e outra em moeda social circulante local; (3) suas linhas de crédito incentivam a criação de uma rede local de produção e de consumo, proporcionando o desenvolvimento endógeno do território; (4) auxilia os empreendimentos com estratégias de comercialização como: feiras, lojas solidárias, central de comercialização, etc.; (5) opera em territórios caracterizados pelo alto grau de exclusão e desigualdade social; (6) objetiva o atendimento de um público caracterizado pelo alto grau de vulnerabilidade social, sobretudo aqueles beneficiários de programas sociais governamentais de políticas compensatórias; (7) fundamentado na sustentabilidade financeira, em curto prazo, na obtenção de subsídios justificados pela utilidade social de suas práticas.

Além dos serviços já prestados, em 2006 o Instituto Palmas fez parcerias com bancos comerciais tradicionais para que os Bancos Comunitários pudessem oferecer serviços de correspondente, ampliando, assim, o leque de atendimentos (GARCIA, 2012). Como correspondentes bancários os BCD podem realizar o pagamento de contas e de títulos, bem como, a abertura de contas e a contratação de empréstimos.

Mâsih et al (2008) afirmou que para a sustentabilidade desse tipo de iniciativa são necessárias fontes de geração de renda e de captação de recursos: (1) formas mercantis (venda de produtos ou prestação de serviços); (2) formas não mercantis, por meio de subsídios ou acordos e contratos com instituições públicas governamentais e não-governamentais; (3) não monetário, por intermédio de contribuições voluntárias.

Moraes, Mariano e Naritomi (2013) apresentam uma pesquisa com três Bancos Comunitários (Banco Palmeiras, Banco Paju e Banco da Cidade de Deus) com o objetivo de apresentar o papel desse tipo de banco e o papel da Rede Brasileira de Bancos Comunitários (RBBC) na divulgação da metodologia dos estabelecimentos. A primeira conclusão que pode ser visualizada é que para o sucesso de um Banco Comunitário é fundamental a iniciativa de criação partir dos moradores locais e a segunda conclusão é que só a metodologia não é suficiente para o sucesso.

Tsukumo (2010) divide a metodologia em 4 fases: (1) Identificação; (2) Preparação; (3) Implantação; (4) Consolidação, conforme o Quadro 1.

Quadro 1: Metodologia de Implantação de Bancos Comunitários

Fase	Especificação
(1) Identificação	Nesta fase acontecem estudos, diagnósticos e visitas aos municípios e comunidades para verificação se existem condições necessárias para implementação de um Banco Comunitário. Dentre os aspectos estão: a) existência de organização local/comunitária; b) poder público local comprometido; c) presença de grupos produtivos na comunidade e empreendimentos solidários; d) existência de rede de telefonia (funcionamento de caixa eletrônico)
(2) Preparação	Sensibilização dos moradores, produtores e comerciantes locais e treinamento dos agentes e gerentes de crédito.
(3) Implantação	Instituição dos preparativos práticos para atividade do banco. a) planejamento do Banco para definir o funcionamento (nome, produtos, gestão, parcerias); b) capacitação da equipe e desenvolvimento de ferramentas de gerenciamento; c) desenvolvimento de materiais gráficos; d) lançamento do empreendimento
(4) Consolidação	Consolidação das atividades do Banco Comunitário e vencer dificuldades do processo inicial.

Fonte: Elaborado pelo autor e baseado em Tsukumo (2010)

O Banco Palmas, referência no Brasil, tem a diretoria composta por Coordenador Geral,

Gerente de Crédito, Analista de Crédito, Supervisor de Caixa e Caixa (PASSOS, 2007). Segundo Passos (2007) o funcionamento do banco acontece de segunda a sexta, são feitas em média 10 a 15 empréstimos por dia e chega-se a movimentar R\$ 40.000, 00 reais em dias de pico.

Segundo o Instituto Banco Palmas (2016) os produtos e as ações de um Banco Comunitário são: o crédito produtivo ou fundo solidário, crédito para o consumo, microsseguro, poupança, correspondência bancária, educação, vide Quadro 2.

Quadro 2: Produtos e Ações dos Bancos Comunitários

Produtos	Especificação
Crédito Produtivo	Concedido em reais e auxilia o desenvolvimento e ampliação de novos empreendimentos.
Fundo Solidário para compras conjuntas	Criado para ajudar grupos de pessoas que desenvolvem atividades em setores similares. Esses tipos de empréstimo devem ser pagos em 6 vezes sem juros.
Crédito para consumo	Neste tipo de crédito a moeda social é usada com o intuito de estimular o comércio local. Inicialmente o limite de empréstimo é até 80 reais.
Microsseguro	Seguro destinado a pessoas de baixa renda. O valor do prêmio é de 35 reais ao ano e cobre o valor de 1000 reais para auxílio funeral, 3.000 reais para morte natural ou acidental, além do sorteio pela loteria federal no valor de 5.000 reais. Esse tipo de crédito, também, serve para seguro do empreendimento no valor de 3.000 reais.
Poupança	Educação financeira e consumo consciente. O banco prepara cursos para ensino da necessidade de poupar dinheiro e organização das finanças pessoais.
Correspondente Bancário	O banco faz pagamentos e recebimentos dos bancos comerciais, bem como a abertura de contas.

Fonte: Elaborado pelo autor baseado Instituto Banco Palmas (2016a)

Passos (2007) apresentou, também, um quadro com os valores do crédito no ano de 2007. Dentre as linhas de crédito oferecidas estão o crédito produtivo, crédito para consumo em Palmas (moeda local) e crédito consignado em Palmas, conforme Tabela 1:

Tabela 1: Linhas de Crédito Oferecidas pelo Banco Palmas

Linha	Valores	Taxa de Juros	Taxa de Abertura de Crédito (TAC)
Crédito Produtivo	Até 1.000,00	2%	2,9%
	Até 2.000,00	3%	
	Até 3.000,00	3,5%	
	Até 5.000,00	4%	
Crédito para Consumo em Palmas	Até 300 Palmas	Sem Juros	1%
Crédito Consignado em Palmas	Até 300 Palmas	Sem Juros	1%

Fonte: Passos (2007)

O Instituto Bancos Palmas (2016b) divulgou, em seu site institucional, o relatório com as quantidades de usuários dos produtos e alguns resultados financeiros do ano de 2012 do Banco Palmas. A Tabela 2 resume os dados apresentados no relatório.

Tabela 2: Dados Banco Palmas 2012

Produto	Valor Unitário	Valor Médio	Quantidade	Valor Total (Reais ou Palmas)
Crédito Produtivo	-	R\$ 817,37	4.479	3.660.991,00
Crédito para consumo	-	143,47 (Palmas)	230	33.000 (Palmas)
Correspondente Bancário	-	-	436.190	R\$ 64.083.913,00
Abertura de Contas	-	-	1.549	-
Microseguro	R\$ 35,00	-	2.213	R\$ 77.455,00
Treinamentos	-	-	2.291	-
Vendas Feiras e Festivais	-	-	3.350	R\$ 71.000,00
Empreendimentos que aceitam Palmas	-	-	260	-

Fonte: Elaborado pelo próprio autor baseado no Instituto Palmas (2016b)

A taxa de juros média para os valores emprestados no crédito produtivo é de 2,77% e o número de parcelas médio é de 5,41. O perfil do crédito por setor econômico em porcentagem é 7,56% para produção, 65,06% para comércio e 27,37% para serviços. Quanto ao gênero o perfil é de 13,58% para homens e 86,42% para mulheres (Instituto Banco Palmas, 2016b).

2.2 Jogos de Empresas

Para Sauaia (2008), os jogos de empresas são baseados em um modelo de simulação no qual as características das empresas e do ambiente em que ela está inserida são retratadas de maneira aproximada das situações reais, de modo que as decisões empresarias possam ser colocadas em prática. Desta maneira, por meio dos jogos de empresas, pode-se observar como os indivíduos processam as informações recebidas e tomam decisões num ambiente similar ao de uma organização. Em se tratando da formação em gestão, uma das técnicas adotadas para desenvolvimento de habilidades de tomada de decisão são os jogos de empresas (MOTTA, QUINTELLA; ARMOND-DE-MELO, 2012; SAUAIA e OLIVEIRA, 2011; OLIVEIRA, 2009a). Os jogos de empresas são um exercício de tomada de decisões, reproduzindo de forma simplificada e parcial uma situação real (SAUAIA, 2009).

Um artigo clássico que apresenta o campo de pesquisa em jogos de empresas foi desenvolvido por Keys e Wolfe (1990). Nele os autores apresentam uma ampla descrição de mais de quarenta anos de pesquisas desenvolvidas em diversas áreas como: eficiência educacional da técnica, ambientes de aprendizagem, análise de simuladores, criação de contexto para realização de pesquisas, teste de modelos gerenciais e o surgimento de laboratórios de gestão (SAUAIA, 2008; JENSEN; CHERRINGTON, 1983).

Existem evidências do uso dos jogos de empresas como ambiente de pesquisa. Dickinson, Gentry e Burns (2004) realizaram um levantamento que identificou estudos relacionados com o uso dos jogos de empresas para a aquisição de dados para testes empíricos, os primeiros autores que promoveram este tipo de pesquisa foram Cangelosi e Dill (1965) e mais recentemente, foram identificados dois artigos, Mathieu e Schulze (2006) usaram simulação organizacional para testar o desempenho de equipes e outro estudo interessante, caracterizado como um ensaio teórico foi desenvolvido por Hambrick (2007), que defende que os jogos de empresas poderiam ser um importante meio de pesquisa prévia para obtenção de dados e, na sequência, avançaria em pesquisas em níveis superiores de complexidade.

Rosas (2009) elencou as vantagens dos jogos de empresas como método educacional: (1) proporciona experiências e execução de estratégias sem que as falhas causem perdas reais; (2) incentiva a visão sistêmica das várias áreas administrativas; (3) disponibiliza *feedbacks* para os empreendimentos e seus líderes para que possam rever as decisões e interpretar os impactos ao longo do tempo; (4) condensa o tempo de aprendizagem de anos para dias ou semanas em

uma experiência simulada; (5) exige trabalho coletivo dos participantes (trabalho em equipe); (6) possibilita aplicação em larga escala ao usar as tecnologias modernas como a *internet*.

O desenvolvimento de modelos simplificados próximos a realidade de algum tema e setor, dinamizado por jogos de empresas, é importante, pois segundo Rosas (2009) e Silva (2011) faz com que alunos e profissionais desenvolvam habilidades e conhecimentos importantes para a área dinamizada, bem como visão sistemática do tema ou do setor de negócios, tomada de decisão sob incerteza, comparação de decisões, aprendizado muitas vezes por erros e acertos e prática de conceitos.

3. Descrição da Proposta

Esta seção destina-se a elaboração da proposta do modelo conceitual do jogo de empresas para Bancos Comunitários. No tópico 3.1, da seção, serão apresentadas as variáveis de entrada, no tópico 3.2 o processamento de dados, no tópico 3.3 indicadores de resultado e no tópico 3.4 a dinâmica do jogo.

A proposta do jogo é destinada, principalmente, para responsáveis pelo desenvolvimento e criação de Bancos Comunitários no intuito de capacitá-los e aproximá-los do cenário desse tipo de banco por intermédio de um ambiente simulado.

3.1 Variáveis de Entrada

As variáveis de entrada do jogo serão baseadas no Instituto Banco Palmas (2016b) conforme a Tabela 3. As informações serão apresentadas aos participantes como elementos iniciais para a criação e para gestão de um BCD.

Tabela 3: Tipo de Entrada, Valor e Descrição das variáveis do jogo

Tipo de Entrada	Valor Total	Descrição
(1) Fundo de crédito inicial	R\$ 30.000,00	Crédito para empréstimo
(2) Capital Social	R\$ 30.000,00	Investimento para a abertura do negócio, manutenção das despesas iniciais e recursos para outros gastos.
(3) Móveis e Equipamentos	R\$ 12.000,00/ano	3 computadores com impressora, mesas, cadeira, armário, cofre boca de lobo, câmeras
(4) Funcionários	R\$ 16.500,00/mês	-
<i>(4.1) Atendente</i>	<i>R\$ 1.000,00/mês</i>	<i>Cada atendente custa R\$ 1.000,00/mês (quantidade de atendentes será definida pelas equipes)</i>
<i>(4.2) Supervisor de Caixa</i>	<i>R\$ 1.500,00/mês</i>	<i>1 Supervisor de Crédito/equipe</i>
<i>(4.3) Analista de Crédito</i>	<i>R\$ 2.500,00/mês</i>	<i>1 Analista de Crédito/equipe</i>
<i>(4.4) Gerente de Crédito</i>	<i>R\$ 3.000,00/mês</i>	<i>1 Gerente de Crédito/equipe</i>
<i>(4.5) Coordenador Geral</i>	<i>R\$ 8.500,00/mês</i>	<i>1 Coordenador Geral/equipe</i>
(5) Despesas Administrativas	R\$ 29.000,00/ano	Impressão das moedas sociais, folder, panfletos, banner, aluguel, internet, luz, água, registros contábeis, honorários advocatícios, software
(6) Custo do Serviço	R\$ 23.000,00 + 1,5% da Receita	Representa os custos diretos com a atividade do banco e é dividida em duas categorias: Custos Gerais e Manutenção dos Clientes
<i>(6.1) Custos Gerais</i>	<i>R\$ 23.000,00/ano</i>	<i>Treinamento de Funcionários, manutenção do estabelecimentos, carro forte</i>
<i>(6.2) Manutenção dos Clientes</i>	<i>1,5% da Receita</i>	

Fonte: Elaborada pelo autor e baseado no Instituto Banco Palmas (2016b), Dieese (2011) e Exame (2016)

Como na lista de despesas do Instituto Banco Palmas (2016b) contavam apenas os salários dos atendentes buscou-se os dados dos bancos comerciais para definir os custos dos outros funcionários. Segundo Dieese (2011) o salário Coordenador Geral está entre R\$ 17.000,00 e R\$ 18.000,00, dos Gerente de Crédito entre R\$ 6.000,00 e R\$ 6.500,00, do Supervisor de Crédito entre R\$ 3.000,00 e R\$ 5.000,00 e do Analista de Crédito, segundo Exame (2016) entre R\$ 5.000,00 e R\$ 7.000,00. Como os Bancos Comunitários são bem menores que os Bancos Comerciais, definimos o valor dos salários em 50% do valor inicial apresentado pelo Febraban (2016) e pelo Dieese (2011).

Para contratar um atendente e para demiti-lo incorrerão alguns custos. Para contratação o custo será de 10% do salário anual, ou seja, R\$1.200,00. Já a demissão terá um custo de 40% devido as despesas trabalhistas, portanto, será de R\$ 4.800,00.

3.2 Processamento

O processamento necessita de parâmetros que são ajustados pelo instrutor de acordo com o seu interesse ou mudança da conjuntura econômica do local. São esses parâmetros que irão definir o tamanho do mercado total e a participação relativa que cada equipe terá.

Também são necessárias funções que irão definir a distribuição da demanda real (operações realizadas) com a demanda potencial (operações estimadas pelo simulador) e funções irão definir o risco de inadimplência dos clientes o que pode incorrer em custos para o banco. A partir dessas funções o modelo da simulação apresenta um *trade-off* que pode promover a aleatoriedade dos resultados o que fornece dinamismo a dinâmica do jogo.

Outro elemento do processamento são as decisões tomadas pelas equipes, estas irão alimentar o simulador que irá comparar o conjunto das decisões tomadas e então designará partes de mercado (quantidade de operações) para cada linha de serviços do banco.

No Quadro 3 são apresentados possíveis cenários para cada tipo de serviços ao longo de um ciclo anual do jogo. Vale ressaltar, que estes cenários podem ser moldados de acordo com o critério do instrutor que dinamizará a simulação.

Quadro 3: Quadro dos cenários para os serviços oferecidos pelo BCD

Produto	T0	T1	T2	T3	T4
Crédito para Produtivo (CP1)	500 Operações /trimestre	Crescimento de 1%	Crescimento de 2%	Crescimento de 0,5%	Crescimento de 1,5%
Crédito para Produtivo (CP2)	1000 Operações /trimestre	Crescimento de 0,5%	Crescimento de 1,5%	Crescimento de 2%	Crescimento de 1%
Crédito para Produtivo (CP3)	2500 Operações /trimestre	Crescimento de 4%	Crescimento de 8%	Crescimento de 3%	Crescimento de 9%
Crédito para Produtivo (CP4)	1000 Operações /Trimestre	Crescimento de 2%	Crescimento de 4%	Crescimento de 6%	Crescimento de 10%
Crédito ao Consumo (CC)	250 Operações /trimestre	Crescimento de 1%	Crescimento de 0,5%	Crescimento de 1,5%	Crescimento de 1%
Correspondência Bancária (CB)	112500 Operações /Trimestre	Crescimento de 2%	Crescimento de 1%	Crescimento de 3%	Crescimento de 4%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Cada tipo de serviço ou de produto tem um ciclo vida, conforme a Figura 1. Dessa maneira, o produto CP1, CP2 e CC são serviços que estão em um ciclo de maturidade, isto é, não têm um crescimento acentuado e tentem a ter uma demanda constante. Os serviços CP3 e

CB estão em um período de crescimento, ou seja, tendem a ter um acentuado aumento de volume de operações durante o ciclo de simulação. Por fim, o produto bancário CP4 que está no período de introdução, portanto, é um serviço que está sendo lançado e tem uma tendência de volume inferior aos demais.

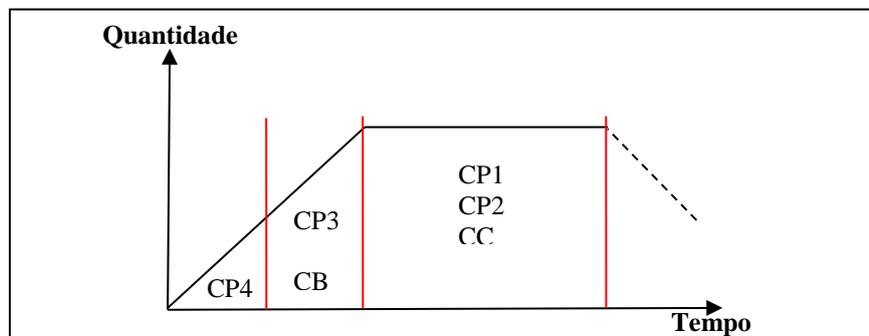


Figura 1: Ciclo dos de Vida dos Produtos do Banco Comunitário
Fonte: Elaborado pelo autor.

A geração de demanda será produzida a partir da combinação de variáveis independentes que representam as decisões da equipe. A Função 1 representa a comparação entre as decisões das equipes e dos parâmetros projetados pelo simulador, portanto, alcança-se a maior demanda mediante a aproximação das decisões aos parâmetros estabelecidos no simulador. Pode-se ilustrar a equação e a relação dentro dos números de operações e das variáveis dos modelos.

$$y = f(\text{IC}; \text{CF}; \text{ITC}; \text{IF}; \text{PACCP}; \text{PACB}; \text{PACCC}) \quad (1)$$

Obs.: y = Número de operações/ por linha de produto; IC = Investimento Comercial; CF = Contratação de Funcionários; ITC = Investimento no Treinamento Comunitário; IF = Investimento em Feiras; PACCP = Previsão de abertura de crédito ao Consumo Produtivo; PACB = Previsão atendimento de correspondência bancária; PACC = Previsão de Abertura de crédito ao consumo

Todas as equipes deverão tomar algumas decisões durante todos os períodos do jogo. As primeiras decisões estão relacionadas a estratégia organizacional, desse modo, os gestores deverão definir o nome da equipe, a missão, a visão, a análise do ambiente e os objetivos. A segunda decisão está ligada ao fator comercial, ou seja, investimentos para captura de clientes (divulgação do banco), ou seja, um esforço de marketing. Esse esforço pode aumentar o volume de operações e o faturamento em 1% a 2%. Outra decisão importante será o número de atendentes (recursos humanos) para a realização dos serviços bancários, os gestores, nesse caso, poderão contratar ou demitir. Vale ressaltar, que cada atendente tem a capacidade pré-definida de atender 80 operações por trimestre de CP1; 100 por trimestre de CP2; 300 por trimestre de CP3; 250 por trimestre de CP4; 10.000 por trimestre de CB; 50 por trimestre de CC.

Os Bancos Comunitários Simulados, também, deverão tomar decisões sobre a abertura de crédito. Isto é, quanto será disponibilizado para cada linha de crédito produtivo (CP1, CP2, CP3, CP4) e para o crédito ao consumo. Destaca-se que pode haver linhas que não tenham disponibilidade para os clientes. Os jogadores precisam, além disso, definir se desejam fazer a abertura da correspondência bancária. Caso tencionem pela abertura incorrerá o custo de R\$ 5.000,00 (treinamento, software, segurança e equipamentos), porém, o banco ganhará, o valor estimado, de 0,5% para cada operação efetivada.

Por fim, duas decisões carecem da atenção das equipes: (1) o investimento em treinamentos para a comunidade (ITC); e (2) o investimento em feiras e eventos (IFE). O investimento em treinamentos para a comunidade tem relação com o aumento da porcentagem de faturamento e com o aumento no volume de operações que pode ser de 10% a 15% maior. Logo, o investimento em ITC contribui até certo ponto no crescimento do volume. Já o investimento em IFE, similarmente, auxilia no acréscimo do número de operações e do faturamento, no entanto, o aumento pode ser de 3% a 5% no volume de operações.

Além das decisões, os bancos precisarão atentar-se para os riscos do empreendimento solidário. Conforme o Quadro 4 delinea, para cada tipo de crédito realizado existe um percentual de pessoas que não cumprem o contrato (taxa de risco).

Quadro 4: Risco de Inadimplência associado as linhas de serviço

Produto	Taxa de Risco
Crédito para Produtivo (CP1)	1% para cada 100 operações realizadas
Crédito para Produtivo (CP2)	2% para cada 200 operações realizadas
Crédito para Produtivo (CP3)	2,5% para cada 500 operações realizadas
Crédito para Produtivo (CP4)	4% para cada 200 operações realizadas
Crédito ao Consumo (CC)	0,5% para cada 150 operações realizadas
Correspondência Bancária (CB)	Não apresenta risco

Fonte: Elaborado pelo autor.

O risco será apresentado aos participantes como uma taxa geral ou total. Dessa maneira, as equipes não visualizarão o nível de risco por produto, mas o risco contendo todos os níveis de inadimplência. Assim, o objetivo da Função 2 é calcular esse risco de inadimplência.

$$y = f(\text{CP1, CP2, CP3, CP4, CC, CB}) \quad (2)$$

Obs.: y = Risco de inadimplência total

3.3 Indicadores de Resultado

Os indicadores de resultado serão apresentados pelo demonstrativo operacional, demonstrativo de custo e de caixa e demonstrativo de patrimônio líquido. Cada demonstrativo tem uma função importante para instruir e orientar os partícipes da simulação. O Quadro 5 apresenta cada demonstrativo e seus indicadores de resultados.

Quadro 5: Indicadores de Resultado para o Jogo

Tipo	Indicadores
(1) Demonstrativo Operacional	<ul style="list-style-type: none"> • Total de operações realizadas no período • Operações por linha de produto (Crédito Produtivo 1, 2, 3, 4; Crédito ao Consumo; Correspondência Bancária) • Grau de Inadimplência (%) - Geral • Eficiência nos serviços (Nível de Serviço) que será a razão entre demanda real e demanda potencial • Receita Bruta • Lucro
(2) Demonstrativo de Custo	<ul style="list-style-type: none"> • Rateio de cada Linha de Produto (Receita - custos - despesas = margem = lucro por linha). Cada linha de produto terá um rateio.

(3) Demonstrativo de Caixa	<ul style="list-style-type: none"> Entrada e Saída de recursos no período indicando o saldo de caixa do banco.
(4) Demonstrativo de Patrimônio	<ul style="list-style-type: none"> Balço Simplificado

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

3.4 Dinâmica do Jogo

Os participantes serão separados em equipes de 4 pessoas e cada pessoa exercerá uma função (Coordenador Geral, Gerente de Crédito, Analista de Crédito, Supervisor de Caixa), sendo cada equipe um Banco Comunitário Simulado. A comparação de decisões será o método utilizado para medir resultados de cada banco, ou seja, os resultados não serão indicados por concorrência, mas por comparação de decisões, portanto, quanto melhor a decisão melhor o resultado. Inicialmente, as empresas serão responsáveis por tomar decisões estratégicas da associação (nome, missão, visão, análise SWOT), definição da moeda social (nome), quais os produtos bancários serão oferecidos a partir da análise da taxa de juros praticadas, disponibilidade de crédito para cada linha de cliente, número de funcionários, estratégias para captura de operações e investimento em treinamento para a comunidade e abertura de correspondência bancária.

Durante as rodadas haverá variações no mercado e na demanda. Sendo a experiência simulada dividida em quatro períodos de três meses cada, dando um total de um ano simulado. Na Figura 2 apresenta-se a formatação do jogo por meio de um fluxo.

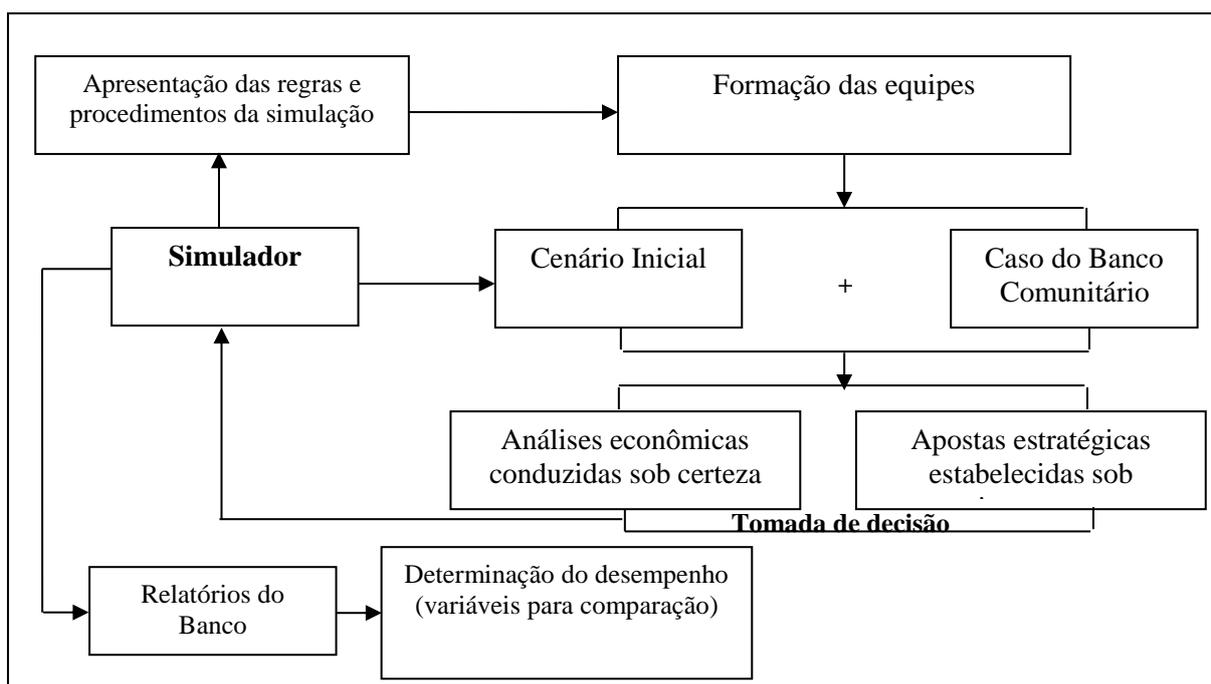


Figura 2: Seleção das decisões e das alternativas de escolha para cada decisão.

Fonte: Elaboração pelo autor com base em Silva (2011)

Como a simulação será dividida em quatro períodos de três meses, daremos o nome de rodada aos períodos. Em vista disso, dividiremos a vivência em: Rodada 1, Rodada 2, Rodada 3 e Rodada 4. Tendo cada rodada decisões a serem tomadas e atividades à realizar. Portanto, o Quadro 6 apresenta a rodada e descreve as decisões por período.

Quadro 6: Rodadas e Decisões do Jogo

Rodada	Decisão
Rodada 1	(1) nome da empresa; (2) missão e visão; (3) análise SWOT; (4) definição da moeda social (nome, quantidade disponibilizada), (5) quais os produtos bancários serão oferecidos, (6) taxas de juros praticadas, (7) disponibilidade de crédito para cada linha de cliente, (8) número de funcionários, (9) estratégias para captura de operações, (10) limites de crédito por perfil de cliente e (11) investimento em treinamento para a comunidade, (12) abertura da correspondência bancária.
Rodada 2	(1) Investimento Comercial (Captura de Operações); (2) Recursos Humanos (quantidade de funcionários); (3) Abertura de Crédito por Tipo de Cliente (Crédito Pessoal e Crédito Comercial); (4) Taxas do Banco; (5) Investimento Treinamentos para Comunidade.
Rodada 3	(1) Investimento Comercial (Captura de Operações); (2) Recursos Humanos (quantidade de funcionários); (3) Abertura de Crédito por Tipo de Cliente (Crédito Pessoal e Crédito Comercial); (4) Taxas do Banco; (5) Investimento Treinamentos para Comunidade
Rodada 4	(1) Investimento Comercial (Captura de Operações); (2) Recursos Humanos (quantidade de funcionários); (3) Abertura de Crédito por Tipo de Cliente (Crédito Pessoal e Crédito Comercial); (4) Taxas do Banco; (5) Investimento Treinamentos para Comunidade; (6) Apresentação dos resultados e impressões sobre o jogo

Fonte: Elaborado pelo autor

Sintetizando toda a estrutura delineada para o modelo conceitual de um jogo de empresas para Bancos Comunitários, desenvolveu-se o Quadro 7 com os parâmetros gerais, com as decisões, com o processamento e com os resultados.

Quadro 7: Síntese do Modelo Inicial de um Jogo de Empresa para Bancos Comunitários

Parâmetros Gerais	Decisões	Processamento	Resultados
(1) <u>Econômicos:</u> 1.1 Investimento Inicial; 1.2 Tamanho do mercado comunitário; 1.3 Custos na operação; 1.4 Taxas do Banco	(1) <u>Estratégicas:</u> 1.1 Nome; 1.2 Missão e Visão; 1.3 Análise SWOT; 1.4 Objetivos; 1.5 Moeda Social e quantidade	<u>Equações de "Trade Off"</u> (1º) Participação = Número de contas abertas por período	(1) Demonstrativo Operacional
(2) <u>Mercado:</u> 2.1 Produtos do Banco; 2.2 Estimativa de Demanda por linha de produto; 2.3 Criar "Trade off" entre duas linhas	(2) <u>Comercial:</u> Captura de operações	(2º) Risco de Inadimplência	(2) Demonstrativo de Custo e de Caixa
-	(3) <u>Recursos Humanos:</u> Contratação de Funcionários	-	(3) Demonstrativo de Patrimônio Líquido
-	(4) <u>Abertura do Crédito - Produtos/Serviços:</u> 4.1 Crédito ao Consumo em moeda social (CC) 4.2 Abertura de Correspondência Bancária (CB) 4.3 Crédito Produtivo 4.3.1 - Linha 1 - até R\$ 1.000,00 4.3.2 - Linha 2 - até R\$ 2.000,00 4.3.3 - Linha 3 - até R\$ 3.000,00 4.3.4 - Linha 4 - até R\$ 5.000,00	-	(4) Número de pessoas treinadas nos cursos
-	(5) <u>Investimento em Treinamentos Comunitários</u>	-	-
-	(6) <u>Investimento em Feiras e Eventos</u>	-	-

Fonte: Elaborado pelo autor

4. Considerações Finais

Um dos pontos mais importantes da pesquisa é a disseminação dos conceitos de Jogos de Empresas como proposta de simulador para treinamento, para capacitação e para ensino vivencial de um BCD. A aprendizagem vivencial do modelo organizacional pode ser uma ferramenta de grande valia para preparar pessoas que desejam criar Bancos Comunitários em suas comunidades, bem como, entender a metodologia desse empreendimento social, dado que, os JEs proporcionam uma visão tanto dos conceitos teóricos, muitas vezes aprendidos em treinamentos convencionais, mas, também, incentivam a tomada de decisão, o trabalho em equipe, os erros e os acertos (em um ambiente seguro) e o entendimento das dificuldades do negócio (risco de inadimplência e prejuízos financeiros).

Ressalta-se, também, a relevância e a importância do artigo, visto que, não existem trabalhos que relacionem os princípios dos Jogos de Empresas aos conceitos de Bancos Comunitários. Posto isto, reconhece-se que a proposta de desenvolvimento do modelo conceitual pode auxiliar na qualidade do ensino de conceitos de BCD para estudantes e para interessados no tema, tal como, preparar todos os interessados na criação de Bancos Comunitários.

Portanto, o trabalho conseguiu atingir o objetivo proposto que era desenvolver modelo conceitual simplificado de um jogo de empresas voltado para os Bancos Comunitários de Desenvolvimento. Contudo, existem alguns limites do estudo: (1) não houve entrevistas com os responsáveis dos BCDs para basear os relatórios; e (2) o número pequeno de trabalhos científicos que aprofundem as questões de custos e funções do BCD.

Para próximas pesquisas sugere-se o desenvolvimento do simulador e algoritmos matemáticos, a elaboração do manual do jogo, a realização de um teste piloto com alunos de graduação e testes com funcionários e responsáveis pela propagação e criação de Bancos Comunitários de Desenvolvimento.

5. Referências

CANGELOSI, V.E; DILL, W.R. Organizational Learning: Observation Toward a Theory. **Administrative Science Quarterly**, v. 10, n.2, p. 175-203, 1965.

DICKINSON, J.R., GENTRY, J.W; BURNS, A.C. A Seminal Inventory of Basic Research Using Business Simulation Games. *Development in Business Simulation and Experiential Learning*, v. 31, p. 345-351, 2004. **Anais**. CD-ROM.

DIEESE. Pesquisa de Emprego Bancário. **Dieese e Confederação Nacional dos Trabalhadores do Ramo Financeiro (CONTRAF)**. v.3, n.8, p. 1-21, 2011.

EXAME. **Tabela de salários empresas do ramo financeiro**. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/carreira/ferramentas/tabela-de-salarios-rh/?empresa=financeiro>>. Acesso em 28 Jan. 2016.

FRANÇA FILHO, Genauto C. Considerações sobre um marco teórico-analítico para a experiência dos bancos comunitários. In: ENCONTRO DA REDE BRASILEIRA DE BANCOS COMUNITÁRIOS, 2., 18-20 abr. 2007, Fortaleza, Ceará. **Anais**.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo, SP: Atlas, 2002.

GARCIA, D. B. Bancos comunitários de desenvolvimento: um estudo sobre a implementação dos bancos comunitários ligados ao movimento de moradia no município de São Paulo. 136p. **Dissertação** (Mestrado em Administração Pública e Governo) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas. São Paulo-SP, 2010.

GARCIA, D. B. A contextualização teórica de Bancos Comunitários de Desenvolvimento. Resumo. **TAP - Temas de Administração Pública**, v. 4, n. 7, 2012.

HAMBRICK, D.C. Upper Echelons Theory: An Update. **Academy of Management Review**, v. 32, n. 2, p. 334-343, 2007.

INTITUTO BANCO PALMAS (IBP). **O que é um Banco Comunitário?** Disponível em <<http://www.institutobancopalmas.org/o-que-e-um-banco-comunitario/>>. Acesso em 15 Jan. de 2016a.

INTITUTO BANCO PALMAS (IBP). **Números** Disponível em <<http://www.institutobancopalmas.org/numeros/>>. Acesso em 15 Jan. de 2016b.

JENSEN, R.; CHERRINGTON, D. J. **The Business Management Laboratory**. New York. McGraw-Hill Higher Education, 1983.

KEYS, B.; WOLFE, J. The role of management games and simulations in education and research. **Journal of Management**, v. 16, n. 2, p. 307-336, 1990.

LARRÉCHÉ, Jean-Claude. On Simulations in Business Education and Research. **Journal of Business Research**. New York: Elsevier Science, v.15, 1987, p. 559-571.

MATHIEU, J.L; SCHULZE, W. The Influence of Team Knowledge and Formal Plans on Episodic Team Process-Performance Relations. **Academy of Management Journal**, v. 49, n.3, p. 605-619, 2006.

MORAES, J.; MARIANO, S. R. H.; NARITOMI, H. Função e Multiplicação de Bancos Comunitários. **Revista Interdisciplinar de Gestão Social**, v. 3, n. 2, p. 161-181, 2013.

MOTTA, G. S.; QUINTELLA, R. H. ; MELO, D. R. A. Jogos de empresas como componente curricular: análise de sua aplicação por meio de planos de ensino. **Revista Organização & Sociedade**, Salvador, v. 19, n. 62, 2012.

OLIVEIRA, M. A. **Implantando o laboratório de gestão**: um programa integrado de educação gerencial e pesquisa em administração. 2009. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009a. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-18122009-094527/>>.

OLIVEIRA, M. A. Heurísticas e Vieses de Decisão: Um Estudo com Participantes de uma Simulação Gerencial. **Sociedade, Contabilidade e Gestão (UFRJ)**, v. 4, n. 1, p. 72-90, 2009b.

PASSOS, Ó. A. V. D. Estudo Exploratório Em Bancos Comunitários: Conceitos, Características e Sustentabilidade. 140p. **Dissertação** (Mestrado em Administração) - Núcleo de Pós-Graduação em Administração da Escola de Administração da Universidade Federal da

Bahia. Salvador-BA, 2007.

ROSAS, A. R. Criação de um simulador educacional para empreendedores: Simulando novos negócios B2B de base tecnológica. 285p. **Tese** (Doutorado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. São Paulo-SP, 2009

SAUAIA, A. C. A. Jogos de empresas: aprendizagem com satisfação. *Revista de Administração*. v.32, n.3, p.13-27, jul/set, São Paulo, 1997.

SAUAIA, A. C. A. **Laboratório de gestão: simulador organizacional, jogos de empresas e pesquisa aplicada**. Barueri, SP: Manole, 2008.

SAUAIA, A. C. A ; OLIVEIRA, M. A. Decomposição do Desempenho Organizacional em um Jogo de Empresas. **Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios**, v. 4, n. 1, p.158-182, 2011.

SAUAIA, A. C. A.; ZERRENNER, S. A. Jogos de empresas e economia experimental: um estudo da racionalidade organizacional na tomada de decisão. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v.13, n.2, 189-209, 2009.

SILVA, S. S. DA. Elaboração de um simulador educacional de marketing e varejo: Um ensaio de validação interna e conceitual. 107 p. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação em Administração) – Instituto de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Federal Fluminense. Volta Redonda - RJ, 2011.

SIQUEIRA, Ana Cristina O.; MARIANO, Sandra. R. H.; MORAES, Joysi. Creating innovative solutions in microfinance and the role of organizational ingenuity. In: **Handbook of organizational and entrepreneurial ingenuity**. p. 203–222. Universidade Laval, 2011.

SIQUEIRA, Ana Cristina O.; MARIANO, Sandra. R. H.; MORAES, Joysi. Supporting innovation ecosystems with microfinance: Evidence from Brazil and implications for social entrepreneurship. **Journal of Social Entrepreneurship**, v. 5, n. 3, p. 318–338, 2014.

TSUKUMO, Diogo J. Como **Criar uma Moeda Social e um Banco Comunitário**. Akatu: consumo consciente; NESOL (Núcleo de Economia Solidária - USP). 2010. Disponível em: <<http://www.akatu.org.br/Temas/Dinheiro-e-Credito/Posts/Como-criar-uma-moeda-social--um-banco-comunitario>>. Acesso em: 26 Jan. 2016.