



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE
DO PARANÁ**

Campus Cornélio Procópio

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO**

APARECIDA CRISTINA LAUREANO FLOR DA ROSA

***THE CASH GAME: JOGO ELETRÔNICO EDUCACIONAL COMO
INSTRUMENTO DIDÁTICO NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM,
COM ÊNFASE EM EDUCAÇÃO FINANCEIRA***

**CORNÉLIO PROCÓPIO – PR
2017**

APARECIDA CRISTINA LAUREANO FLOR DA ROSA

***THE CASH GAME: JOGO ELETRÔNICO EDUCACIONAL COMO
INSTRUMENTO DIDÁTICO NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM,
COM ÊNFASE EM EDUCAÇÃO FINANCEIRA***

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino da Universidade Estadual do Norte do Paraná – *Campus* Cornélio Procópio, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Cesar Garcia Freitas

CORNÉLIO PROCÓPIO – PR
2017

APARECIDA CRISTINA LAUREANO FLOR DA ROSA

**THE CASH GAME: JOGO ELETRÔNICO EDUCACIONAL COMO
INSTRUMENTO DIDÁTICO NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM
COM ÊNFASE EM EDUCAÇÃO FINANCEIRA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino da Universidade Estadual do Norte do Paraná – *Campus* Cornélio Procópio, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino.

Após realização de Defesa Pública o trabalho foi considerado:

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Dr. Carlos Cesar Garcia Freitas
Universidade Estadual do Norte do Paraná - UENP

Prof. Dr. Jair de Oliveira
Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR

Prof. Dr. João Coelho Neto
Universidade Estadual do Norte do Paraná - UENP

Cornélio Procópio, ____ de ____ de ____.

Dedico este trabalho a Deus, pelo amor e cuidado, a Ele, toda a honra.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, a Deus o autor, da vida e de todo fôlego que nela há, porque Nele vivemos e nos movemos e existimos.

A minha família maravilhosa, pela paciência nos momentos de dificuldade e ausência: ao meu esposo Cleverson, que sempre me apoiou e me incentivou; aos meus filhos, Amanda e Renan, que são bênçãos na minha vida.

Aos meus pais e familiares, pelo apoio que sempre me deram.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Carlos Cesar Garcia Freiras, pelas orientações e direcionamentos, principalmente pela paciência durante esta trajetória, pelo exemplo de profissionalismo, responsabilidade e seriedade.

Aos professores do Programa do Mestrado Profissional em Ensino da Universidade Estadual do Norte do Paraná, que muito nos ensinaram: Lucken, João Coelho, Simone, Annecy, Priscila e Carlos Cesar.

Aos professores da banca, que muito contribuíram para a realização dessa dissertação com suas valiosas sugestões: Prof. Dr. João Coelho Neto e Prof. Dr. Jair de Oliveira.

Aos colegas, alunos regulares de mestrado: Bruna, Cláudia, Edina, Juliana, Sidney, Rebecca, Dayane, Elaine, Rosa, Silvane e, em especial, as minhas amigas Beatriz e Vanessa.

E por fim, agradeço a todos que de, certa forma, participaram desse trabalho.

“E, demais disto, filho meu, atenta: não há limite para fazer livros, e o muito estudar é enfado da carne. De tudo o que se tem ouvido, o fim é: Teme a Deus, e guarda os seus mandamentos; porque isto é o dever de todo o homem.”
(Eclesiastes 12: 12-13)

ROSA, Aparecida Cristina Laureano Flor da. **The Cash Game**: jogo eletrônico educacional como instrumento didático no processo de aprendizagem, com ênfase em Educação Financeira. 2017. 124 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino) – Universidade Estadual do Norte do Paraná, Cornélio Procópio, 2017.

RESUMO

O advento da economia globalizada e a forte influência dos avanços das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação não comportam um ensino conservador repetitivo e acrítico nas universidades. Elas podem auxiliar na construção do conhecimento e da experiência do aluno, além de ensinar. Esta pesquisa, assim, objetivou articular e integrar recursos tecnológicos digitais ao processo de aprendizagem em Educação Financeira. O presente trabalho tem como objetivo propor um jogo eletrônico educacional que poderá contribuir com os professores no processo didático do ensino e aprendizagem de Educação Financeira. No jogo, o aluno poderá não somente gerenciar suas finanças, visto que proporciona situações lúdicas e com objetivos pedagógicos, conseguindo promover aspectos intelectuais e divertidos. Nesse sentido, a problemática deste estudo envolveu a análise e aplicabilidade de um jogo educacional e pelo seguinte questionamento: de que forma o jogo eletrônico educacional pode ser utilizado como instrumento didático no processo de aprendizagem em Educação Financeira, que se mostra extremamente necessária para que decisões sensatas e planejadas possam ser tomadas. A pesquisa teve, então, uma abordagem qualitativa e a metodologia de ensino utilizada nesse trabalho foi a de Mídias Tecnológicas, visto que o jogo eletrônico educacional é empregado como auxiliador do processo de aprendizagem. Os aportes teóricos articulados nesta pesquisa foram direcionados para os temas envolvidos no estudo: Educação Financeira, jogos educacionais e jogos eletrônicos educacionais. O público alvo da pesquisa foram os alunos do curso de Administração, de uma Universidade Estadual do Paraná. Os resultados demonstram a relevância de se utilizar os jogos eletrônicos educacionais como instrumento didático no processo de aprendizagem em Educação Financeira, apresentando-se como uma alternativa para favorecer esse processo, devido a sua capacidade de incentivar o aluno a construir ativamente seu aprendizado, quando a construção do conhecimento se dá de maneira motivadora e prazerosa. Podemos afirmar que a pesquisa mostrou uma aceitação quanto à metodologia do jogo eletrônico educacional e reforçou seu potencial para a aprendizagem. A partir da análise dos resultados, o presente trabalho propõe, a utilização do jogo The Cash Game, pois, se trata de um excelente instrumento de aprendizagem, podendo ser utilizado como sugestão de atividades pela sua facilidade de aplicação em sala de aula.

Palavras-chave: Educação Financeira. Jogos Eletrônicos Educacionais. Ensino Superior.

ROSA, Aparecida Cristina Laureano Flor da. **The Cash Game:** electronic educational game as a didactic tool in the learning process with emphasis on Financial Education. 2017. 124 sheets. Dissertation - Graduation Program in Teaching (Professional Master in Teaching) – Universidade Estadual do Norte do Paraná – Campus de Cornélio Procópio, 2017.

ABSTRACT

The advent of the globalized economy and the strong influence of the advances of the Digital Information and Communication Technologies imply repetitive and uncritical conservative teaching in universities. They can help build the student's knowledge and experience as well as teach. This research, therefore, aimed to articulate and integrate digital technological resources to the learning process in Financial Education. The present work aims to propose an electronic educational game that can contribute with teachers in the didactic process of teaching and learning Financial Education. In the game, the student can not only manage their finances, since it provides playful situations and pedagogical objectives, managing to promote intellectual and fun aspects. In this sense, the problem of this study involved the analysis and applicability of an educational game and the following question: how electronic educational game can be used as a didactic tool in the learning process in Financial Education, which is extremely necessary for decisions sensible and planned. The research then had a qualitative approach and the teaching methodology used in this work was that of Technological Media, since the electronic educational game is used as a helper of the learning process. The theoretical contributions articulated in this research were directed to the themes involved in the study: Financial Education, educational games and educational electronic games. The target audience of the research were the students of the Administration course, from a State University of Paraná. The results demonstrate the relevance of using educational electronic games as a didactic tool in the learning process in Financial Education, presenting itself as an alternative to favor this process, due to its ability to encourage students to actively build their learning, when knowledge is given in a motivating and pleasurable way. We can state that the research showed an acceptance regarding the methodology of the electronic educational game and reinforced its potential for learning. From the analysis of the results, the present work proposes, the use of the game The Cash Game, therefore, it is an excellent learning instrument, and can be used as a suggestion of activities for its ease of application in the classroom.

Key words: Financial education. Educational Electronic Games. Higher education.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – As quatro fases do desenvolvimento do objeto	39
Figura 2 – Foto da apresentação do jogo.....	55
Figura 3 – Foto do jogo instalado	55
Figura 4 – Foto da participação do Teste-Piloto.....	56
Figura 5 – Foto da participação da Versão Final.....	56
Figura 6 – Mapa da Cidade.....	102
Figura 7 – Exemplo dos Objetivos do Jogo.....	102
Figura 8 – Tutorial (parte 1).....	105
Figura 9 – Tutorial (parte 2).....	105
Figura 10 – Tutorial (parte 3).....	106
Figura 11 – Tutorial (parte 4).....	106
Figura 12 – Tutorial (parte 5).....	107
Figura 13 – Tutorial (parte 6).....	107
Figura 14 – Cenário inicial do jogo The Cash Game – Bairro Taurus.....	108
Figura 15 – Farmácia.....	109
Figura 16 – Cartão de crédito.....	110
Figura 17 – Cenário da Agência Bancária.....	110
Figura 18 – Cenário da casa.....	111
Figura 19 – Cenário da Praça.....	111
Figura 20 – Cenário do Mercado.....	112
Figura 21 – Cenário do Campo de futebol.....	112
Figura 22 – Cenário do Casa:entretenimento	113
Figura 23 – Cenário do Cinema.....	113
Figura 24 – Exemplo do Objetivo Financeiro.....	114
Figura 25 – Jornal da Manhã.....	115
Figura 26 – Decisões de Investimento.....	115
Figura 27 – Exemplo de Nível de Capacitação.....	116
Figura 28 – Instituto de Ensino.....	116
Figura 29 – Oferta de Cursos.....	116
Figura 30 – Especialização.....	117
Figura 31 – Curso de Capacitação.....	117

Figura 32 – Exemplo do Objetivo - compra eletrodoméstico	117
Figura 33 – Loja de Eletrônicos.....	118
Figura 34 – Exemplo de Compra de Eletrodoméstico.....	119

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Composição das respostas do Teste de Educação Financeira para Jovens.....	58
Gráfico 2 – Frequência das respostas a respeito do sexo	67
Gráfico 3 – Frequência das respostas a respeito do estado civil	67
Gráfico 4 – Frequência das respostas a respeito da idade	68
Gráfico 5 – Comparação dos resultados quanto à usabilidade	76
Gráfico 6 – Comparação dos resultados quanto ao instrumento didático	77
Gráfico 7 – Comparação dos resultados quanto ao conteúdo.....	78

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Disciplinas nos cursos de Administração do Estado do Paraná	27
Quadro 2 – Pontos conforme o grau de descrição do item da escala	47
Quadro 3 – Análise dos resultados do Teste de Educação Financeira para Jovens.	57
Quadro 4 – Frequência das respostas quanto à usabilidade	60
Quadro 5 – Frequência das respostas quanto ao instrumento didático	61
Quadro 6 – Frequência das respostas quanto ao processo de aprendizagem	62
Quadro 7 – Resultado da questão 27.....	63
Quadro 8 – Resultado da questão 29.....	64
Quadro 9 – Resultado da questão 28.....	64
Quadro 10 – Resultado da questão 30.....	65
Quadro 11 – Frequência das respostas quanto à usabilidade	69
Quadro 12 – Frequência das respostas quanto instrumento didático	70
Quadro 13 – Frequência das respostas quanto ao processo de aprendizagem – conteúdo	71
Quadro 14 – O que você modificaria, acrescentaria e/ou excluiria no jogo?	73
Quadro 15 – O que você mais gostou no jogo, e o que você não gostou no jogo? .	74
Quadro 16 – Conte-nos um pouco da sua experiência com o jogo.....	75

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BACEN	Banco Central do Brasil
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CNE	Conselho Nacional de Educação
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
EF	Educação Financeira
ENADE	Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes
ENEF	Estratégia Nacional de Educação Financeira
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
MEC	Ministério da Educação e Cultura
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ONGs	Organizações Não Governamentais
ONU	Organização das Nações Unidas
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
PCNEF	Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental
PCNEM	Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino de Matemática
RPG	Role Playing Game
RUF	Ranking Universitário Folha
SFN	Sistema Financeiro Nacional
SPC	Secretaria de Previdência Complementar
SUSEP	Superintendência de Seguros Privados
TDICs	Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
1 REFERENCIAL TEÓRICO	20
1.1 EDUCAÇÃO FINANCEIRA: CONCEITO E SUAS CONTRIBUIÇÕES	20
1.2 EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO BRASIL	22
1.3 EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO ENSINO	25
1.4 JOGOS EDUCATIVOS COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM	29
1.4.1 JOGOS EDUCACIONAIS	33
1.4.2 JOGOS ELETRÔNICOS EDUCACIONAIS	34
2 APORTES METODOLÓGICOS DA PESQUISA	38
2.1 ANÁLISE DE MERCADO	40
2.2 CONCEPÇÃO DO OBJETO	41
2.2.1 CONTEÚDOS E CONHECIMENTOS	41
2.2.2 CONTEXTO	42
2.3. PREPARAÇÃO: PROCEDIMENTOS DO JOGO	43
2.3.1 ABORDAGENS METODOLÓGICAS DE ENSINO PARA O DESENVOLVIMENTO DO JOGO ELETRÔNICO EDUCACIONAL	43
2.3.1.1 DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE DIDÁTICA	44
2.3.1.2 AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA	45
2.4. DESENVOLVIMENTO: AVALIAÇÃO E ANÁLISE	46
2.4.1 ETAPA DE AVALIAÇÃO E ANÁLISE	46
3 PROCESSO DE ELABORAÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICA EDUCACIONAL	49
3.1 UNIDADE DIDÁTICA PARA APLICAÇÃO DO JOGO THE CASH GAME	49
3.2 DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE DIDÁTICA	49
3.3 APLICAÇÃO DO JOGO THE CASH GAME	51
3.3.1 APLICAÇÃO DO TESTE-PILOTO	51
3.3.2 APLICAÇÃO DA VERSÃO FINAL	54

4	APLICAÇÃO DO PRODUTO: APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS	55
4.1	ANÁLISE DO RESULTADO DA AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA	56
4.2	ANÁLISE DOS RESULTADOS DO TESTE PILOTO	59
4.2.1	ANÁLISE DA PRIMEIRA PARTE: PERFIL DOS ALUNOS	59
4.2.2	ANÁLISE DA SEGUNDA PARTE: AVALIAÇÃO DO JOGO QUANTO À USABILIDADE	60
4.2.3	ANÁLISE DA TERCEIRA PARTE: AVALIAÇÃO DO JOGO COMO INSTRUMENTO DIDÁTICO	61
4.2.4	ANÁLISE DA QUARTA PARTE: AVALIAÇÃO DO JOGO QUANTO AO CONTEÚDO	61
4.2.5	ANÁLISE DA QUINTA PARTE: CONTRIBUIÇÕES E SUGESTÕES DOS PARTICIPANTES.....	63
4.3	ANÁLISE DOS RESULTADOS DA VERSÃO FINAL	66
4.3.1	ANÁLISE DA PRIMEIRA PARTE: PERFIL DOS ALUNOS	66
4.3.2	ANÁLISE DA SEGUNDA PARTE: AVALIAÇÃO DO JOGO QUANTO À USABILIDADE ..	69
4.3.3	ANÁLISE DA TERCEIRA PARTE: AVALIAÇÃO DO JOGO COMO INSTRUMENTO DIDÁTICO	70
4.3.4	ANÁLISE DA QUARTA PARTE: AVALIAÇÃO DO JOGO QUANTO AO CONTEÚDO	71
4.3.5	ANÁLISE DA QUINTA PARTE: CONTRIBUIÇÕES E SUGESTÕES DOS PARTICIPANTES.....	72
4.4	ANÁLISE DOS RESULTADOS ENTRE O TESTE-PILOTO E VERSÃO FINAL	75
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	80
	REFERÊNCIAS	84
	APÊNDICES	91
	APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO	92
	APÊNDICE B – UNIDADE DIDÁTICA.....	93
	APÊNDICE C – INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DOS PARTICIPANTES.....	96
	APÊNDICE D – PRODUÇÃO TÉCNICA EDUCACIONAL – THE CASH GAME	99
	ANEXOS	120
	ANEXO A – Teste de Educação Financeira para Jovens.....	121

INTRODUÇÃO

As rápidas inovações por meio das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) mudou o modo como o conhecimento é desenvolvido, adquirido e transmitido. A sociedade moderna está cercada por novas tecnologias, precisamente, as Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação¹ (TDIC). Portanto, os indivíduos têm amplo acesso aos mais diversos conhecimentos, de modo muito mais rápido do que no passado, e são bombardeados diariamente com informações em uma velocidade cada vez maior pelos diferentes canais de comunicação. A informação pode facilitar o processo de aprender e de ensinar, mas por si só não realiza efetivamente o conhecimento, pois este vai além da obtenção da informação.

Dessa forma, as pesquisas de Luckesi e Passos (1996) apontaram que adquirir conhecimento não é compreender a realidade, retendo informação, mas utilizando-se dessa para desvendar o novo e prosseguir, condição que se aplica as diversas dimensões da vida de cada um, em especial à área Financeira.

Nesta perspectiva, a problemática deste estudo apoia-se na análise e aplicabilidade: de que forma o jogo eletrônico educacional pode ser utilizado como instrumento didático no processo aprendizagem em Educação Financeira. Soma-se a isso, o fato de que os jogos eletrônicos, como instrumento educacional, vêm se destacando nas últimas décadas devido aos avanços das TDIC.

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) define que Educação Financeira é um método de aperfeiçoamento em que as pessoas e as sociedades melhoram a compreensão sobre os produtos financeiros. É uma das principais estratégias para orientar finanças pessoais que tem por objetivo auxiliar os indivíduos com informação, formação e orientação clara, contribuindo para a formação de indivíduos e da sociedade (OCDE, 2004).

Estudos realizados por Souza (2013) apontam que muitos indivíduos, motivados por impulso, sem planejamento e sem conhecimento financeiro, utilizam o crédito de forma 'displicente' endividando-se e comprometendo

¹ As TDIC, assim como as TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação), dizem respeito a um conjunto de diferentes mídias, diferenciando-se pela presença das tecnologias digitais (FONTANA; CORDENONSI, 2015).

sua capacidade de pagamento, gerando problemas não só para si, mas também para terceiros que contam com o cumprimento das obrigações assumidas.

Neste contexto, a Educação Financeira desenvolve habilidades que possibilitam aos indivíduos a tomada de decisões apropriadas e o planejamento correto de suas finanças pessoais. Estas habilidades cooperam para que haja maior inserção dos indivíduos na sociedade e possibilita o crescimento de um mercado competitivo e eficiente (VIEIRA; BATAGLIA; SEREIA, 2011).

Apesar de sua importância, a Educação Financeira no Brasil é incipiente. Diante da necessidade de fomentar a cultura financeira no país, o governo brasileiro lançou, com a participação do Banco Central do Brasil (BACEN), a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF) para fomentar a temática (ROCHA, 2015).

Assim como a Educação Financeira surge como uma demanda da sociedade moderna que implica novos conhecimentos por parte da população, em especial a brasileira, que, recentemente teve ampliação do crédito e aumento de poder de compra, a educação também tem sido pressionada a buscar novas alternativas metodológicas, pelas novas gerações de alunos que, muitas vezes, resistem ao modelo hierárquico e uniforme de aprender (ACEVEDO, 2016).

É possível perceber que os alunos não dependem somente dos professores e das instituições de ensino para aprender pelo fácil acesso às informações a qualquer hora e em qualquer lugar. Vale destacar que o acesso à tecnologia é crescente entre os jovens. Desta forma, cabe ao professor pensar e repensar suas práticas diárias, refletindo sobre a importância dos estilos de aprendizagem e das peculiaridades dos jovens que chegam às salas de aula hoje, e dos paradigmas que surgem com essas mudanças (MATTAR, 2010).

Esses avanços tecnológicos permitem dispor de instrumentos com novas utilidades e capacidades. Dentre estes se destacam os jogos eletrônicos educacionais, considerados instrumentos úteis que possibilitam ao aluno aprender o conteúdo e testar conhecimentos aprendidos sobre um determinado assunto. Entretanto diferem dos jogos tradicionais, que tem por objetivo o entretenimento do usuário, visto que o jogo eletrônico educativo busca fazer com que o aluno aprenda ou teste o conhecimento aprendido (COSTA, 2008).

Considerando as demandas apresentadas - Educação Financeira e alternativas metodológicas de educar - o presente trabalho teve como objetivo

propor um jogo eletrônico educacional que poderá contribuir com os professores no processo didático do ensino e aprendizagem de Educação Financeira, não como uma solução definitiva para tratar conceitos, mas como um instrumento a mais para auxiliar o professor, inserindo as novas tecnologias nas salas de aula.

Dessa forma, o jogo eletrônico educacional *The Cash Game* desenvolvido pela autora e aplicado em duas turmas do curso de Administração na UENP - Universidade Estadual do Norte do Paraná, com o objetivo de avaliar as contribuições do jogo eletrônico educacional no processo de aprendizagem.

O jogo eletrônico educacional proposto contribuiu para a reflexão sobre as ações e decisões tomadas na vida financeira, este dá aos alunos a oportunidade de aprender importantes habilidades de finanças pessoais enquanto jogam, auxilia a reforçar os conhecimentos que eles precisam para manter hábitos financeiros ao longo da vida. Este instrumento didático, apoiado na simulação da vida real, visa à aplicação dos conhecimentos adquiridos de uma forma prática, mais próxima a realidade do jovem estudante.

I. JUSTIFICATIVA

Com base em pesquisa realizada pela autora, com o objetivo de identificar publicações que estabeleçam um diálogo entre jogos eletrônicos educacionais voltados para a Educação Financeira, por meio de pesquisa bibliográfica de Revisão Sistemática de Literatura, foi identificado um panorama com escassas publicações. A pesquisa foi realizada por meio do processo de busca dos últimos 10 anos (2006-2016) no *site* do Banco de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e nos Periódicos CAPES *Qualis* A1, A2 e B1, na área de Ensino e Administração (ROSA; FREITAS, 2017).

Essa fase foi de reconhecimento do assunto pertinente ao tema em estudo, sendo analisado o banco de dados da CAPES. O primeiro passo foi à procura de artigos, teses e dissertações o qual se encontram as relações das obras. O segundo passo, foi o levantamento, pelo Sumário ou Índice, dos assuntos nele abordados. Outra fonte de informações refere-se aos *abstracts* contidos em algumas

obras que, além de oferecerem elementos para identificar o trabalho, apresentam um resumo analítico do mesmo (LAKATOS; MARCONI, 2003).

Adicionalmente a isto, incluiu-se também pesquisa as dez universidades do Paraná melhores colocadas no Ranking Universitário Folha - RUF² (2016) dos cursos de Administração, com o intuito de verificar os conteúdos de finanças ministrados durante a formação acadêmica. Então, a partir dessa investigação, ficou evidente a necessidade de trazer esta temática Educação Financeira para o campo de estudo. Portanto, este trabalho poderá contribuir teoricamente, trazendo discussões acerca do tema proposto. A justificativa prática apoia-se, assim, na possibilidade de contribuir com os professores no jogo eletrônico educacional, objetivando utilizá-lo no processo didático do ensino e aprendizagem de Educação Financeira.

Os professores, na sua prática educativa, precisam refletir e atualizar seus conhecimentos para inserir recursos que auxiliem na aprendizagem do aluno. É necessário compreender e remodelar os espaços escolares rígidos, para espaços mais abertos, e as Mídias e as TDIC atendem a essas novas demandas (MORAN, 2013). Da mesma forma, essa contribuição se estende aos alunos, uma vez que o jogo eletrônico educacional poderá facilitar o processo de aprendizagem. Segundo Prensky (2012), os alunos chegam à sala imersos nos meios tecnológicos e enxergam essas tecnologias como algo natural do próprio cotidiano.

A finalidade é fazer com que o aluno pense e desenvolva uma postura mais reflexiva, revendo suas ações enquanto consumidor, refletindo criticamente sobre o resultado de suas decisões, principalmente na melhor forma de administrar seus recursos financeiros, bem como a importância de se capacitar para apropriar-se de nova habilidade que lhe permita conseguir oportunidades de melhorar sua renda. Vale destacar que os jogos podem desenvolver as capacidades intelectuais do jogador (SANTOS, 2012).

De acordo com esta perspectiva, importa considerar que os professores busquem novos métodos de ensino que instiguem a participação e a apropriação dos conhecimentos de seus alunos. Ressalte-se que os jogos eletrônicos atualmente fazem parte da vida dos jovens, portanto são um instrumento tecnológico digital educacional que pode ser utilizado pelos professores em suas

² Ranking Universitário Folha: pesquisa de levantamento da qualidade do ensino no país realizada pelo Datafolha no período 2014 a 2016.

aulas, tornando o aprendizado do aluno fácil, efetivo e atrativo, sendo mais um caminho viável para que os objetivos pedagógicos sejam alcançados (COELHO NETO, 2014).

Diante deste cenário, justifica-se a proposta deste trabalho segundo os objetivos que segue.

II. PROBLEMA DE PESQUISA

O problema de pesquisa dessa dissertação é: de que forma o jogo eletrônico educacional pode ser utilizado como instrumento didático no processo de aprendizagem em Educação Financeira?

III. OBJETIVOS

Objetivo Geral

O objetivo geral desse trabalho é “analisar a aplicabilidade de um jogo eletrônico educacional como instrumento didático para auxiliar o processo de aprendizagem com ênfase em Educação Financeira”.

Objetivos Específicos

- a) Realizar um estudo bibliográfico referente ao uso de jogos eletrônicos no processo de aprendizagem de Educação Financeira;
- b) Modelar um jogo eletrônico educacional como instrumento de aprendizagem que seja adequado ao público pesquisado;
- c) Aplicar o jogo com alunos do Ensino Superior do curso de Administração;
- d) Analisar os resultados e as contribuições do uso do jogo eletrônico educacional no processo de aprendizagem a partir das percepções dos alunos.

IV. ESTRUTURA DA PESQUISA

Este trabalho está organizado em cinco capítulos. A introdução visa oferecer ao leitor um panorama geral sobre o contexto no qual se insere este trabalho de pesquisa, além de definir a justificativa e os objetivos do trabalho.

No capítulo um está organizada a parte teórica, iniciando com a apresentação da revisão literária, sobre os seguintes temas: Educação Financeira, jogos educacionais, jogos eletrônicos educacionais, e suas definições. O referencial teórico deste trabalho foi desenvolvido com base em pesquisa bibliográfica em livros, artigos científicos, teses, dissertações, sítios eletrônicos e demais materiais encontrados sobre o assunto de interesse da pesquisa.

No capítulo dois há o encaminhamento metodológico, caracterizando-se a pesquisa e definindo-se as estratégias para a execução das etapas.

O capítulo três apresenta a produção técnica educacional do jogo *The Cash Game*. Trata do processo de elaboração da unidade didática para aplicação e avaliação do jogo eletrônico educacional

No capítulo quatro é realizada a descrição do produto educacional. Buscou-se focar não só os aspectos estruturais do jogo, mas também as contribuições pedagógicas na formação de competência dos jogadores. É descrito ainda o ambiente do jogo, objetivos e instruções.

O capítulo cinco enfoca a análise dos resultados da aplicação do jogo Eletrônico Educacional com ênfase em Educação Financeira.

Por fim, nas Considerações Finais, são apresentadas reflexões sobre a pesquisa e seus resultados.

1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo, apresenta-se o aporte teórico sobre os temas envolvidos no estudo: Educação Financeira, Jogos Educativos como estratégia de aprendizagem, jogos educacionais, jogos eletrônicos, e suas definições.

Abordam-se também textos que se relacionam com o processo de aprendizagem, objetivando propor um jogo eletrônico educacional com ênfase em Educação Financeira, com o fito de melhorar a qualidade da tomada de decisões dos universitários no que diz respeito aos aspectos financeiros pessoais.

1.1 EDUCAÇÃO FINANCEIRA: CONCEITO E SUAS CONTRIBUIÇÕES

A Educação Financeira tem sido tratada como um tema relevante não só por países desenvolvidos como também por aqueles em desenvolvimento. Segundo Halfeld (2004), os trabalhos brasileiros, sendo a maioria não acadêmicos, destacam questões relacionadas ao gerenciamento do patrimônio e conselhos aos indivíduos. Cabe destacar, no entanto, que a Educação Financeira transcende a noção de uma simples ferramenta ou metodologia prática para obter informações financeiras e conselhos.

A sua importância é percebida desde a Idade Média, pois, embora não fazendo uso do termo 'Educação Financeira', já havia a preocupação com a temática: o pensador Aristóteles (384-322 a.C), mencionava as formas de poupar e de ostentar riqueza, bem como os problemas oriundos da falta ou da sobra do dinheiro.

A pessoa que tende para o excesso e é vulgar excede-se, como já dissemos, por gastar além do que seria razoável. Agindo assim, ela gasta demais e demonstra um exibicionismo de mau gosto em ocasiões pouco importantes [...]. E tudo isso ela faz não por motivo nobilitante, mas para exibir sua riqueza, e por pensar que é admirada em consequência dessa maneira de agir; ademais, onde deve gastar muito ela gasta pouco, e onde deve gastar pouco gasta muito (ARISTÓTELES *apud* D'A QUINO, 2007, p.180).

A reflexão sobre o tema não é algo novo, visto que os antigos pensadores já se preocupavam com uma ação consciente de consumo no processo

de escolha e administração dos recursos. Contudo, o reconhecimento da ciência da Educação Financeira acontece bem mais tarde em decorrência dos estudos de finanças nas organizações e sua aplicação às pessoas.

Assim, os estudos de finanças foram devotados às organizações, principalmente a partir da Revolução Industrial, no século XVII, impulsionados pela expansão do capitalismo. Inserida dentro das áreas de Ciências Sociais Aplicadas, em especial nos cursos de Administração, Ciências Econômicas e Ciências Contábeis, passaram a ter grande relevância frente ao dinamismo do mercado e sucessivas crises econômicas do século XX (COSTA, 2008).

No século XX, período pós-guerra, a preocupação com a área de finanças estava voltada para a reorganização das organizações, determinação de lucros, venda de títulos e a política de dividendos, época marcada pela reconstrução dos mercados, ocasionando a necessidade de capital para expansão da produtividade das empresas e caracterizada pela prosperidade econômica (COSTA, 2008). Quanto às pessoas físicas, sua aplicação ou direcionamento passou a ocorrer de forma consistente somente nas últimas décadas, sendo o foco a influência das decisões financeiras pessoais no alcance do bem-estar econômico (BRASIL, 2010).

Pode-se perceber que o campo de finanças afeta diretamente a vida dos indivíduos e das organizações e o termo finanças pode ser conceituado como “[...] ‘a arte e a ciência de administrar o dinheiro’ e compreende o modo como [indivíduos e organizações] alocam recursos financeiros ao longo do tempo com o fim de obter benefícios com esta alocação” (GITMAN, 2010, p.3).

Portanto, vale ressaltar que uma das principais estratégias de orientação da sociedade para lidar com suas finanças pessoais é a ‘Educação Financeira’, definida pela OCDE (2004) como um método de aperfeiçoamento em que as pessoas e as sociedades melhoram a compreensão sobre os produtos financeiros, seu conceito e seus riscos, de modo que com a informação, orientação e formação claras possam desenvolver as habilidades e competências necessárias para tomarem decisões fundamentadas e, assim, formar pessoas e sociedades mais conscientes, responsáveis e comprometidas com o futuro.

Partindo do pressuposto da importância de se ter o conhecimento para administrar os recursos, verifica-se que hoje em dia, mais do que nunca, a necessidade de qualificação na temática é imprescindível, pois os apelos vindos dos

meios de comunicação e as facilidades de crédito tem contribuído para mudanças de hábitos de consumo e descontrole financeiro em um contexto brasileiro de crise econômica (WISNIEWSKI, 2011).

Assim sendo, a Educação Financeira é um método que contribui para a formação de indivíduos e sociedades responsáveis, comprometidos com o futuro (OCDE, 2004), pode ser entendida como um método de prevenção (FLORES; CAMPARA; VIEIRA, 2012) que auxilia a tomada de decisões financeiras pessoais (OCDE, 2004) e apresenta soluções para desenvolver um planejamento financeiro capaz de orientar os indivíduos de forma segura (KRÜGER, 2014).

1.2 EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO BRASIL

No Brasil, apesar do reconhecimento de sua importância, as ações por parte do governo, com a Educação Financeira, ainda são simples. Em 2007, o governo brasileiro constituiu um grupo de trabalho para desenvolver uma política pública. Como resultado desta ação, foi proposta a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), promovendo a promoção de um inventário nacional de ações e de projetos de Educação Financeira no país, além de uma pesquisa para mapear o grau de conhecimento financeiro da população.

A ENEF foi instituída pelo Decreto nº. 7397, de 22 de dezembro de 2010, com a finalidade de “promover a educação financeira e previdenciária e contribuir para o fortalecimento da cidadania, a eficiência e solidez do sistema financeiro nacional e a tomada de decisões conscientes por parte dos consumidores auxiliando” para garantir uma vida financeira tranquila. Portanto, reconhece a Educação Financeira como ferramenta de melhoria da vida do cidadão, de promoção de estabilidade, de inclusão social (BRASIL, 2010, p. 8).

Participam como membros desta estratégia: o Banco Central do Brasil (BACEN), a Comissão de Valores Mobiliários (CVM), a Secretaria de Previdência Complementar (SPC) e a Superintendência de Seguros Privados (SUSEP) (AMADEU, 2009).

Para divulgar as ações, foi criado o *site* www.vidaedinheiro.gov.br no qual por meio de um formulário de cadastro, a sociedade civil organizada, as instituições públicas e as privadas podem registrar suas ações, assim como receber

informações. O objetivo é manter o governo informado e verificar a realização de atividade ligada à educação financeira (AMADEU, 2009).

A ENEF conta com a colaboração do Ministério da Educação, do Ministério da Justiça e diversas entidades não governamentais como a BM&FBovespa, Instituto Unibanco, Associação Nacional dos Bancos de Investimento (ANBID), dentre outras. Por meio da iniciativa das entidades e órgãos integrantes do Comitê de Regulação e Fiscalização dos Mercados Financeiros, de Capitais, de Seguros, de Previdência e Capitalização (COREMEC) é desenvolvido o Projeto Nacional de Educação Financeira. Apesar da existência desses projetos e de outros não citados e de menor alcance, percebe-se que ainda não são suficientes para atender à demanda interna (AMADEU, 2009).

Com a ENEF (2010), a Educação Financeira passa a ser uma política de Estado, de caráter permanente, envolvendo instituições de âmbito federal, estadual e municipal, públicas e privadas. Desse modo, essa política pública visa a alcançar os seguintes objetivos: fomentar e promover a cultura de Educação Financeira no Brasil; expandir a compreensão das pessoas para realizar escolha consciente relativa à gestão de seus recursos; contribuir para a eficiência e solidez dos mercados de seguros, de previdência, financeiro, de capitais e de capitalização.

A necessidade de educar as pessoas no planejamento e gestão de renda, a poupar, além de investir e garantir uma vida financeira tranquila requer a realização de ação conjunta da sociedade e do Estado, pois a cultura do consumo imediato visando evitar a deterioração do poder de compra é resultado de um período em que o Brasil viveu nos últimos anos sob o regime inflacionário. Tal comportamento ainda persiste, com um crescente número de pessoas que se utilizam do crédito fácil para adquirir produtos, sendo comum o cidadão utilizar toda a sua renda e não poupar (BRASIL, 2010).

A OCDE realizou uma Pesquisa Nacional de Educação Financeira, realizada em parceria com a BM&F Bovespa e o resultado mostrou que a Educação Financeira no Brasil é baixa, as pessoas não estão completamente cientes dos riscos e das ferramentas para a sua proteção, tem dificuldades em tomar decisões a respeito de empréstimos e investimentos, não planejam seus gastos no longo prazo, demoram em se preparar financeiramente para a aposentadoria e são vulneráveis a fraudes (MORAES; CASTRO; MORAIS, 2013).

A ENEF realizou um mapeamento dos projetos existentes voltados à Educação Financeira no Brasil, sendo identificadas 803 iniciativas, e apenas 317 participaram da pesquisa. Na análise dos dados, constatou-se que as organizações mapeadas não atuam exclusivamente com Educação Financeira, sendo esta abordada de forma transversal em suas ações. A maioria das iniciativas tem como foco orientar, informar e formar com ações educativas continuadas, que ofereçam conhecimento sobre a formação de produtos financeiros, funcionamento da economia e competências básicas para lidar com o mercado financeiro (MORAES; CASTRO; MORAIS, 2013).

O mapeamento dos projetos apontou para a relevância de uma coordenação nacional que incentive novos projetos e apoie iniciativas existentes no sentido de expandir o acesso dos indivíduos à Educação Financeira, e estimular a sua introdução como um conteúdo a ser abordado por diferentes cursos e atividades educativas, especialmente por sua transversalidade, além de desenvolver mais ações formativas que tenham uma perspectiva continuada (MORAES; CASTRO; MORAIS, 2013).

Assim, a continuidade do processo educacional irá causar consequências boas não só para o futuro do indivíduo, mas também para o futuro de toda nação e isto não é diferente quando se fala em finanças (BACEN, 2013). A educação é a grande ferramenta para o crescimento financeiro de uma pessoa, uma sociedade e um país. É inegável esta relação quando se analisa grandes nações que despertaram para o crescimento econômico a partir da educação, o que possibilitou o aumento da renda da sua população (HALFELD, 2004).

Estudos realizados por Souza (2013) apontam que muitos consumidores motivados por impulso, sem planejamento e sem conhecimento financeiro, utilizam o crédito de forma 'displicente' se endividando, gerando problemas não só para si, mas também para terceiros que contam com o cumprimento das obrigações assumidas. Os resultados da pesquisa realizada pelo autor apontaram que a orientação e o conhecimento financeiro tornam os consumidores mais conscientes e auxiliam na diminuição do nível de endividamento, modificando a realidade do endividamento e suas consequências para a sociedade.

Neste contexto, o conhecimento adquirido permite o desenvolvimento de habilidades nos indivíduos, para que eles possam tomar decisões fundamentadas e seguras, melhorando o gerenciamento de suas finanças

pessoais (BORGES, 2014). Portanto, indivíduo que detém esse conhecimento utiliza adequadamente seu dinheiro, aplica seus recursos, conhecem os seus direitos quanto à portabilidade de crédito, estando consciente que é menos sujeito a fraudes e abusos (BACEN, 2013).

Dessa forma, o ensino de Educação Financeira pode contribuir para a formação de cidadãos conscientes, capazes de tomar decisões embasadas no conhecimento financeiro e nas demandas com que lidam no dia-a-dia, para que possam ter uma vida digna e menos dependente dos rumores do mercado e dos estímulos consumistas da sociedade capitalista.

Sendo assim, é extremamente necessária para constatar essa realidade, tendo como objetivo a formação necessária para que o cidadão tome decisões financeiras conscientes e sustentáveis tanto para sua vida pessoal quanto para o país. O ensino contribuirá para o desenvolvimento da cultura de planejamento, prevenção, poupança, investimento e consumo consciente (ENEF, 2012).

1.3 EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO ENSINO

O sistema educacional brasileiro é dividido em: Educação Básica e Ensino Superior. No sistema de ensino básico há duas discussões para Educação Financeira, uma propõe a criação de uma nova disciplina e a outra sinaliza para a abordagem transversal na Educação Básica, incluída no conteúdo de Matemática (SILVA, 2015).

A proposta inicial do Projeto de Lei nº 3401/2004 da Educação Básica, previa a criação da disciplina Educação Financeira nos currículos de 5ª a 8ª séries do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, entretanto a proposta foi formulada orientando que a Educação Financeira fosse incluída no conteúdo de Matemática. Embora não haja obrigatoriedade dessa disciplina no sistema de ensino, o Ministério da Educação (MEC) elenca um conjunto de parâmetros e de orientações para o conteúdo a ser ministrado. Segundo Campos (2012), são raras as escolas que abordam temas associados à Educação Financeira.

Da mesma forma, no Ensino Superior, as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Administração do Conselho Nacional de

Educação (CNE) instituem diretrizes para os projetos pedagógicos dos cursos. Os conteúdos exigidos abrangem a formação profissional relacionada à administração dos recursos e às competências do gestor financeiro voltados para as demandas das organizações. Os conteúdos de finanças são específicos para gestão do dinheiro das empresas:

II – Conteúdos de Formação Profissional: relacionados com as áreas específicas, envolvendo teorias da administração e das organizações e a administração de recursos humanos, mercado e marketing, materiais, produção e logística, **financeira e orçamentária**, sistemas de informações, planejamento estratégico e serviços; (PARECER CES/CNE Nº 0134/2003, grifo nosso)

Para entender o ensino de finanças no Ensino Superior, foi realizada uma pesquisa no site das dez universidades do Paraná melhores colocadas no Ranking Universitário Folha³- RUF (2016). Optou-se pelos cursos de Administração, para análise do conteúdo ministrado durante a formação acadêmica, se este contribui para sua educação financeira, preparando os alunos para lidar com situações adversas, uma vez que a deficiência de conhecimentos pode ser responsável pela tomada de decisões não otimizada.

Ao pesquisar os sítios eletrônicos (2017) das dez instituições do Paraná identificadas no Quadro 1, constatou-se que os conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares dos cursos de graduação em Administração no Estado Paraná são voltados para trabalhar a formação profissional do gestor financeiro, respondendo pelo ambiente empresarial e finanças corporativas. Sua finalidade é capacitar o gestor no intuito de garantir a correta captação, aplicação e controle dos recursos financeiros e a consequente maximização dos resultados empresariais. O Quadro 1, apresenta os conteúdos das disciplinas trabalhadas no ambiente escolar.

³O Ranking Universitário Folha (2016) fez um levantamento da qualidade do ensino no país. A pesquisa foi realizada pelo Datafolha no período de 2014 a 2016. Para a mensuração da qualidade dos cursos de graduação no Brasil, além do resultado dos alunos no Exame Nacional de Desempenho dos Alunos (ENADE), também são calculados indicadores que visam mensurar a evolução destes alunos durante o curso e características das Instituições de Ensino, referentes ao seu corpo docente, infraestrutura e organização didático pedagógica (FOLHA DE SÃO PAULO, 2016).

Quadro 1: Disciplinas nos cursos de Administração do Estado do Paraná

Ranking no Brasil	Instituições	Disciplinas
12º.	Universidade Federal do Paraná (UFPR)	Princípios de Finanças Tópicos Especiais de Finanças Decisão de Financiamento
24º.	Pontifícia Universidade Católica (PUCPR)	Matemática Financeira Tópicos Especiais em Finanças Análise de Investimentos
27º.	Universidade Estadual de Londrina (UEL)	Matemática Comercial e Financeira Administração Financeira
34º.	Centro Universitário (FAE)	Matemática Financeira Administração Financeira
38º.	Universidade Estadual de Maringá (UEM)	Análise Financeira Administração Financeira I e II
44º.	Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE)	Administração Financeira e Orçamentária
52º.	Universidade Positiva (UP)	Matemática Financeira Mercado Financeiro de Capitais Gestão Financeira e Controladoria
62º.	Centro Universitário de Maringá (UNICESUMAR)	Matemática Financeira Administração Financeira
68º.	Universidade Norte do Paraná (UNOPAR)	Análise de Investimentos e Fontes de Financiamento Capital de Giro e Análise de Demonstrações Financeiras Matemática Financeira
85º.	Centro Universitário Internacional (UNINTER)	Contabilidade Financeira Administração Financeira e o Gerenciamento e Capital PBL - Finanças

Fonte: a autora (2017).

A análise confirma que as disciplina na área de finanças do Ensino Superior atende ao Art. 43, incisos II, da LDB 9.394/96, no qual as instituições têm o compromisso de preparar profissionais aptos para a sua inserção no campo do desenvolvimento social, resultando, não propriamente um profissional preparado, mas profissional apto às mudanças (BRASIL, 1996).

Ainda convém lembrar que o ensino na área de finanças, no Ensino Superior, vem passando por inúmeras mudanças ao longo dos anos. A função financeira, então, caracterizou-se pela necessidade de proteção financeira em um ambiente de crise para proteger a empresa de uma eventual falência. Dessa forma, a evolução por meio de estudos e políticas busca equilíbrio nas contas e relacionamento com investidores com o objetivo de o gestor garantir a correta captação, aplicação e controle dos recursos de maneira que haja maximização dos lucros empresariais. (OLIVEIRA, 2012)

Percebe-se, a preocupação das instituições em preparar seus alunos para enfrentar problemas e se integrar ao cenário em constante transformação, visando atender às necessidades e objetivos das organizações, ou seja, a maximização dos seus recursos e lucros. Portanto, a Educação Financeira é uma ferramenta que pode auxiliar gestores e indivíduos a evitar tomar decisões inadequadas que possam afetar a vida financeira, social e profissional. Assim, conforme Vieira, Bataglia e Sereia (2011) é possível estabelecer uma relação comparativa entre o gestor de uma organização e a vida de uma pessoa. Ambos precisam de administração, e a correta tomada de decisões tem como consequência o êxito em seus empreendimentos.

A educação financeira também possui relevância por ser um assunto bastante presente no cotidiano das empresas e pessoas, e por ser ainda pouco discutido pela população brasileira, por despertar pouca atenção nos meios acadêmicos e pela necessidade de ampliar o desenvolvimento do conhecimento refletido pela baixa produção acadêmica e publicações científicas (VIEIRA; BATAGLIA; SEREIA, 2011, p.3).

De acordo com pesquisa realizada por Amadeu (2009), com alunos dos cursos do Ensino Superior em Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas, cuja finalidade foi analisar a atitude, comportamento e o nível de conhecimentos relacionados a finanças pessoais, a noção em finanças adquirida nos cursos influenciou positivamente na qualidade de tomada de decisões financeiras. Os alunos demonstraram atitudes, comportamentos e noções de finanças pessoais significativamente melhores.

Outra pesquisa envolvendo a temática foi realizada por Vieira, Bataglia e Sereia (2011), nos cursos de graduação dos Cursos de Administração, Ciências Econômicas e Ciências Contábeis de uma universidade pública do norte do Estado do Paraná, com o objetivo de investigar se o ensino de finanças na formação acadêmica influenciava a atitude de consumo, poupança e investimento dos indivíduos. Os resultados da pesquisa indicaram que o ensino contribuiu para uma melhor tomada de decisão, tanto no consumo, como em investimento e poupança.

Os resultados das pesquisas realizadas por Amadeu (2009) e Vieira, Bataglia e Sereia (2011) confirmaram que o ensino de finanças com base em sua formação acadêmica dos cursos de Administração, Ciências Econômicas e Ciências

Contábeis contribuíram significativamente no processo de tomada de decisões de seus alunos.

A inserção da Educação Financeira no ensino, segundo Zerrenner (2007, p. 43) “poderia ser uma saída antes dos problemas de endividamento acontecer, os jovens obteriam conhecimento necessário para planejar”. De acordo com Amadeu (2009), por meio da Educação Financeira os indivíduos adquirem conhecimento de instrumentos para a tomada de decisões que poderá auxiliá-los no processo de escolhas, de investimento e endividamento.

A preocupação sobre a temática tem gerado debates nos meios governamentais, não governamentais, empresariais e acadêmicos. Em vários países no mundo, inclusive com a recomendação da Organização das Nações Unidas (ONU), governo e sociedade organizada procuram disseminar informação sobre finanças pessoais à população, implementando projetos de alfabetização financeira (OLIVEIRA, 2012).

Dessa forma, na próxima seção será apresentada a contextualização para uma melhor compreensão referente à temática de jogos eletrônicos educacionais como estratégia de ensino e de aprendizagem.

1.4 JOGOS EDUCATIVOS COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM

A busca de inovações e adequações nas metodologias de ensino utilizadas no Ensino Superior são objetos de estudos que tem como objetivo questionar a necessidade de adequações ou mudanças dos métodos em busca da otimização dos resultados do processo de ensino e aprendizagem.

A educação atualmente exige transformações metodológicas no processo de ensino e aprendizagem há muito reproduzidos, simplesmente porque os alunos não aceitam o modelo hierárquico e uniforme de aprender. Hoje, à beira do terceiro milênio, quando os meios tecnológicos são traduzidos em computadores, Iphones, multimídia e realidade virtual, a educação permanece fiel à sua prática tradicional (ACEVEDO, 1988).

Moran (2013, p. 3) afirma que tanto os professores como os alunos tem a percepção de que aulas convencionais estão ultrapassadas. O autor questiona “para onde mudar? Como ensinar e aprender em uma sociedade mais

interconectada?”, sabendo que o aluno, ao chegar à escola, já passou por processos de educação importantes: o familiar e a mídia eletrônica.

A utilização de métodos expositivos, essencialmente baseados na ação do docente, é uma característica do modelo tradicional de ensino. Neste novo contexto, importa refletir sobre essas práticas e tentar orientar a atividade pedagógica para a adoção de técnicas e atividades que fomentem a participação do aluno (RAMOS et al., 2013).

A Declaração Mundial sobre Educação Superior no Século XXI destaca que em um mundo em rápida transformação percebe-se a necessidade de uma nova visão e um novo paradigma para o ensino, que é superar o conceito da educação como mera transmissão ou acumulação de conhecimento e informação. Isso torna a crise da educação, em grande parte, uma crise do modelo pedagógico tradicional (UNESCO, 1998).

Percebe-se que o processo de educação deve ser colaborativo entre o professor e o aluno. O ensino é considerado, por Tardif (2002, p. 118), como uma prática essencialmente interativa. O professor/educador é um “trabalhador interativo” que atua sobre um objeto complexo, o ser humano.

Diante disso, o professor é um dos elementos principais no processo de ensino, ficando ele responsável por montar um ambiente que estimule e propicie o aluno a compreender os conteúdos que se pretende ensinar. Portanto, o professor está diante de um grande desafio: adotar novas metodologias de ensino para atender às novas demandas atuais, o ensino precisa, então, compreender e remodelar os espaços escolares rígidos, tornando-os mais abertos, onde lazer e estudo estejam mais integrados, às Mídias e as TDIC (MORAN, 2013).

O desafio não é só explorar as possibilidades que as novas tecnologias geram, mas reconhecer, no universo cultural dos jovens, novos modos de ler o mundo e de escrevê-lo (PIRES, 2010). Os alunos, nos últimos 20 anos, mudaram radicalmente. Para Prensky (2001), estes alunos representam as primeiras gerações que cresceram com a tecnologia, cercados por computadores, telefones celulares, vídeo games, jogos de computadores, câmeras de vídeo e outras ferramentas da era digital.

Em média, um aluno graduado atual passou menos de 5.000 horas de sua vida lendo, mas acima de 10.000 horas jogando vídeo games (sem contar às 20.000 horas assistindo à televisão). Os jogos de computadores, e-mail, a Internet, os telefones celulares e as mensagens instantâneas são partes integrais de suas vidas. Agora fica claro que como resultado deste ambiente onipresente e o grande volume de interação com a tecnologia, os alunos de hoje pensam e processam as informações bem diferentes das gerações anteriores. (PRENSKY, 2001, p.1)

Esta relação dos jovens com as novas tecnologias é uma relação de cumplicidade cognitiva e expressiva, pois nas imagens e fragmentações, nas velocidades e nos sons, é que os jovens encontram o seu ritmo e o seu idioma (BARBERO, 2000).

Neste sentido, o professor precisa ter muita habilidade para manter o foco dos alunos. Não basta somente ter o conhecimento sobre uma área específica, ou seja, um transmissor de informações: ele precisa ser um incentivador do conhecimento e fazer com que os alunos sejam motivados a pensar e a desenvolver habilidades e competências. Obter esse efeito, no entanto, parece tornar-se cada vez mais um desafio em função do cotidiano dos alunos (KISIELEWICZ; KOSCIANSKI, 2011).

Pois, os alunos já chegam à sala imersos nos meios tecnológicos, portando celulares, smartphones, notebooks, tabletes e outros dispositivos. Chegam cada vez mais bem informados pelo acesso a fontes diversas, principalmente pela internet, e possuem habilidade para lidar com as tecnologias (PRENSKY, 2012). Assim, “[...] a relação com a mídia eletrônica é prazerosa - ninguém obriga - é feita através da sedução, da emoção, da exploração sensorial, da narrativa” (MORAN, 2007, p. 4).

Os jovens, nova geração chamados pelo professor Marc Prensky (2001) de “nativos digitais”, ou seja, são todas aquelas pessoas que nasceram nos últimos vinte (20) anos e chegam a um mundo rodeado pelas TIC, enxergando essas tecnologias como algo natural, do próprio cotidiano. Mostram que aprendem de uma forma diferente de como se aprendia no passado, não numa estrutura linear, como outrora, mas explorando, mexendo, tentando. Portanto, aprendem compartilhando. Os jovens não esperam mais a informação e o conhecimento virem até eles por meio de seus pais ou professores, mas buscam informação em um

mundo *online* e virtual, por meio da pesquisa em *sites* e nas redes sociais (SANTAELLA, 2004).

Partindo desta realidade, a instituição de ensino deverá pensar em novas formas de se comunicar com essa geração, pois, os alunos já não se sentem mais motivados a vê-la como grande formadora do futuro. Alunos chegam à conclusão de que não precisam de boa parte do que recebem da escola, há a falta da motivação, de incentivo para que queiram entrar numa sala e olhar para o quadro, copiar e ler sem compreender o assunto (CARNIELLO; RODRIGUES; MORAES, 2010).

Para esses jovens, estar à frente de um computador ou celular é mais motivador, visto que são conscientes de que, se de fato quiserem aprender algo, as ferramentas estão disponíveis para eles *online* (PRENSKY, 2012). Portanto é necessário que o professor altere o seu papel de transmissor de conhecimentos e integre nas aulas estes meios de comunicação, pois o professor não pode pretender manter-se no “antigo papel de fonte única de transmissão oral de conhecimentos [...]” (NOVOA, 1995 p.101).

É imprescindível que o docente agregue ao seu trabalho essas novas fontes de informação, modificando o seu papel tradicional. Segundo Zabala (1998), é necessário que se promova canais de comunicação que regulem os processos de negociação, participação orientado e de construção conjunta, estimulando a participação dos alunos por meio do oferecimento de trabalhos diversificados.

Carniello, Rodrigues e Moraes (2010) afirmam que para gerar um sistema atraente e sedutor para as novas gerações de alunos, é mister que os alunos participem da construção de seus próprios conhecimentos, tornando-se autores e protagonistas do aprendizado, colaborando diretamente com seu processo de aprendizagem orientado pelos professores.

Ainda convém lembrar que o professor, como todo profissional, precisa estar atualizado, quanto aos atuais recursos pedagógicos disponíveis para auxiliar no processo de ensino e de aprendizagem. Os jogos eletrônicos educacionais são desses recursos pedagógicos que contribuem para a melhoria da qualidade da educação (BRITO et al., 2012).

1.4.1 JOGOS EDUCACIONAIS

As mudanças ocorridas nos últimos tempos obrigam a pensar em novos métodos de ensino porque, diante do novo cenário, os jogos educacionais apresentam-se como instrumento apropriado ao processo de ensino e aprendizagem, podendo ser utilizada para testar ou verificar a aprendizagem do conteúdo, tanto para o aluno e para o professor (STRAPASON, 2013). Eles são recursos que podem auxiliar na criação, desenvolvimento e prática do conhecimento, além de ter a grande preferência dos jovens: “[...] o aprendizado necessita de motivação para um envolvimento intenso, o que é atingido pelos *games*” (MATTAR, 2010, p. 13).

Nesta perspectiva, os jogos educacionais podem oferecer uma potencialidade metodológica bastante significativa, pois conseguem aliar os benefícios do avanço tecnológico às vivências, mesmo em um ambiente virtual, que são necessárias ao processo de aprender (MOREIRA, 2011). Sendo assim, considerados uma nova tendência metodológica na educação, tais jogos podem ser inseridos nas salas de aula, como agentes motivadores da aprendizagem, trazendo um maior engajamento motivacional para os alunos (TEIXEIRA JUNIOR et. al, 2015).

Além disso, o uso desses jogos educativos, no processo de aprendizagem, difere dos jogos tradicionais no que diz respeito ao seu objetivo. O foco dos tradicionais é entretenimento do usuário; já o jogo educativo, é fazer com que o aluno aprenda ou teste o conhecimento aprendido (COSTA, 2008).

Outra habilidade desenvolvida com os jogos é a capacidade de reflexão, antes da ação, pois o aluno no jogo precisa tomar decisões que irão influenciar na continuidade do jogo, portanto, para cada escolha há uma consequência que poderá ser positiva ou negativa (FIANI, 2009).

Neste contexto, o aprender é muito efetivo quando o aluno executa suas habilidades dentro de um ambiente real, de modo que ele possa praticar a habilidade. Por sua vez, “o fato de o aluno poder sentir concretamente o conhecimento na sua dimensão prática faz com que o abstrato se torne concreto e passível de vivência” (FREITAS, 2007, p. 66).

Lara (2004) aponta que os jogos vêm ganhando espaço dentro das salas de aula, tornando as aulas mais agradáveis, tornando a aprendizagem algo

mais atraente. Para Valente (2005), os jogos educacionais podem ser considerados mais que simples atividades, pois propiciam ao aluno criar estratégias, aprender a ser crítico e confiante em si mesmo, contribuindo assim para o desenvolvimento de sua autonomia.

1.4.2 JOGOS ELETRÔNICOS EDUCACIONAIS

As novas TDIC apresentam possibilidades que podem ajudar a uma maior adaptação do ensino e aprendizagem às novas dinâmicas sociais. Os jogos eletrônicos educacionais, em especial, por seu caráter lúdico e por serem familiar aos jovens, são considerados um instrumento altamente envolvente no processo educativo.

Diante das novas dinâmicas sociais, a geração atual quer aprender se divertindo, envolvendo-se em um ambiente desafiador, interativo, que provoque o pensamento. O jogo é um instrumento que pode ser usado efetivamente para provocar interesse, ensinar o conteúdo, fortalecer a retenção e envolver os alunos (SAVI; ULBRICHT, 2008). Assim, a importância da aprendizagem baseada em jogos está de acordo com as necessidades e os estilos de aprendizagem desta geração, pois é divertida, versátil e motivadora, capaz de ser adaptada a quase todas as disciplinas, informações ou habilidades (PRENSKY, 2012).

O jogo pode ser uma oportunidade de entrosamento entre aluno e professor como forma de enriquecimento e motivação para a aprendizagem (BRITO et al., 2012), permitindo que o professor, por meio da observação dos alunos, avalie não só como cada um está lidando com o conteúdo proposto objeto do jogo, mas também perceba os aspectos comportamentais, cooperação, ética e de liderança. (FIALHO, 2008).

Espera-se que as ações do jogo eletrônico educacional levem o aluno a uma tomada de consciência no campo da Educação Financeira, auxiliando-o a se afastar de uma posição passiva, passando a ter papel ativo, tomando decisões conscientes, o que acreditamos ser possível ocorrer ao longo da interação do aluno com o jogo, especialmente se o uso tiver alguma sequência (CARVALHO, 2015).

A característica marcante dos jogos, inclusive os educativos não eletrônicos, é a capacidade participativa e a concentração dos jogadores. A

diferença dos jogos eletrônicos em relação a quaisquer outros se encontra, antes de tudo, na interatividade e na imersão *online* (SANTAELLA, 2004).

Um ponto a se destacar é a classificação dos jogos eletrônicos ou digitais, pois permite delimitar os jogos em função das habilidades necessárias. Battaiola (2000) propôs uma classificação, na qual distribui os jogos em oito grupos:

- a) *Estratégia*: são jogos com o objetivo do jogador, na sua capacidade de tomada de decisão, gerar consequências, ou seja, utilizar nas suas habilidades cognitivas.
- b) *Simuladores*: são jogos com uma visão em primeira pessoa, ou seja, imerge o jogador em um ambiente proposto.
- c) *Aventura*: jogos que combinam ações baseadas em raciocínios e reflexo, desafiando o jogador através de enigmas. Seu objetivo é que o jogador ultrapasse estágios propostos, combinando o raciocínio e capacidades psicomotoras.
- d) *Infantil*: são jogos usuais e simples, destinados às crianças, e que objetivam educar por meio de quebra-cabeças educativos ou histórias em série.
- e) *Passatempo*: são jogos simples, que desafiam o jogador por meio de quebra-cabeças rápidos. Esses jogos de passatempo podem imitar jogos de tabuleiros ou de cartas, e são conhecidos também como jogos casuais que tem como objetivo o entretenimento.
- f) *RPG*⁴: versões computadorizadas dos tradicionais jogos RPG de mesa. São normalmente feito em primeira pessoa.
- g) *Esporte*: são jogos que simulam esportes populares reais, tais como futebol, boxe, basquete, entre outros.
- h) *Educação/Treinamento*: jogos que possivelmente se enquadram em qualquer um dos jogos anteriores, mas que consideram fortemente os critérios didáticos e pedagógicos associados aos conceitos que visam transmitir.

⁴RPG é a sigla inglesa de *Role Playing Game*, jogo de interpretação, de produção de história.

A classificação proposta pelo autor classifica um jogo por meio de sua característica mais clara. Dessa forma, é possível que um mesmo jogo possa se enquadrar em duas ou mais categorias ao mesmo tempo (BATTAIOLA, 2000).

Os jogos eletrônicos educacionais são definidos pelos autores Savi e Ulbricht (2008) como ambientes atraentes e interativos que capturam a atenção do jogador ao oferecer desafios que exigem níveis crescentes de destreza e habilidades. São recursos que podem auxiliar na criação, na prática do conhecimento e no desenvolvimento dos alunos.

Além de auxiliar no processo de ensino e de aprendizagem, o uso de jogos eletrônicos educacionais, auxilia a melhora dos resultados acadêmicos. Um estudo quase experimental demonstrou um efeito positivo na aprendizagem dos alunos que utilizaram como ferramenta educativa o *videogame* como complemento das aulas em comparação aos que não o utilizam. Comprovou-se um aumento de aprendizado no grupo que teve aulas e horas de *videogame* em comparação aos que só tiveram aulas (UNESCO, 2014).

Em suas pesquisas Rocha, Bittencourt e Isotani (2015) aponta que os jogos eletrônicos propiciam a motivação dos alunos, a interdisciplinaridade, desenvolvem a capacidade de trabalhar em equipe, a capacidade de expressão e o desenvolvimento de uma aprendizagem ativa.

No contexto escolar, percebe-se a necessidade de transformações, uma vez que a apropriação da tecnologia pelas novas gerações (nativos digitais) é uma realidade cotidiana e, nesse sentido, um desafio para a educação contemporânea.

Escolas não conectadas são escolas incompletas, mesmo quando didaticamente avançadas. Alunos sem acesso contínuo às redes digitais estão excluídos de uma parte importante da aprendizagem atual: do acesso à informação variada e disponível de forma online, da pesquisa rápida em bases de dados, bibliotecas digitais, portais educacionais. Estão fora da participação em comunidades de interesse, de debates e publicações online. Enfim, da variada oferta de serviços digitais (MORAN, 2007, p. 2).

A utilização de jogos eletrônicos constitui um instrumento importante para novas gerações de alunos, podendo contribuir com o processo de

aprendizagem. Sua apropriação em sala de aula deve ser vista como instrumento pedagógico no auxílio do processo de construção do conhecimento.

2. APORTES METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Este capítulo apresenta o encaminhamento metodológico, de modo a evidenciar o desenvolvimento da pesquisa. Portanto, essa investigação caracteriza-se pela combinação de duas abordagens de pesquisa, quantitativa e qualitativa. Tanto a abordagem qualitativa, quanto a quantitativa, dentro de suas especificidades, serve como base de apoio para a análise de dados. Os “... métodos quantitativos supõem uma população de objetos de observação comparável entre si e os métodos qualitativos enfatizam as especificidades de um fenômeno em termos de suas origens e de sua razão de ser” (DAL-FARRA; LOPES, 2013, p. 63). Nesse sentido, os autores, referindo-se à contribuição dos métodos na pesquisa educacional, dizem-nos:

(...) os estudos quantitativos e qualitativos possuem, separadamente, aplicações muito profícuas e limitações deveras conhecidas, por parte de quem os utiliza há longo tempo. Por esta razão, a construção de estudos com métodos mistos pode proporcionar pesquisas de grande relevância para a Educação como corpus organizado de conhecimento, desde que os pesquisadores saibam identificar com clareza as potencialidades e as limitações no momento de aplicar os métodos em questão (DAL-FARRA; LOPES, 2013, p.71).

Portanto, a combinação, de metodologias distintas favorece o enriquecimento dessa investigação. Deste modo, o uso destas abordagens permitiu analisar a aplicação do jogo educacional eletrônico com ênfase em Educação Financeira.

Logo, desenvolve-se por processo organizado de várias fases, desde a formulação do problema até a apresentação e discussão dos resultados. Uma vez elaborada a fase do referencial teórico, tem-se a fase do desenvolvimento do produto educacional. A metodologia segue as orientações da Pesquisa de Desenvolvimento, proposta por Van Der Maren (2004, p.179), que pode assumir três formas: “desenvolvimento de conceito, desenvolvimento de objeto ou ferramenta e desenvolvimento ou melhoria de competências pessoais como ferramentas profissionais”.

Devido à natureza deste trabalho, cuja proposta é o desenvolvimento de um jogo eletrônico educacional, esta se enquadra como desenvolvimento de um objeto, que “[...] visa à solução de problemas a partir da

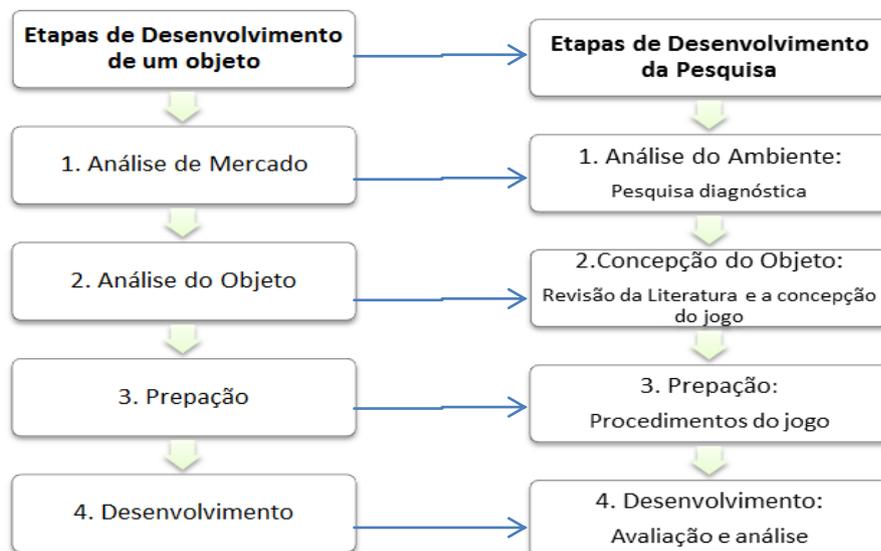
prática diária, na qual este tipo de investigação é mais direcionado no campo das tecnologias educacionais e da didática” (VAN DER MAREN, 2004, p. 179).

Segundo Van Der Maren, o desenvolvimento de um objeto pedagógico segue quatro passos:

- a) Análise do mercado: são observados um problema ou necessidade, objetivos, motivações, público-alvo, o contexto;
- b) Análise do objeto: conceituação do objeto para futura elaboração de um modelo ou protótipo que procure dar resposta às necessidades apontadas na análise do mercado;
- c) Preparação: ocupa-se da elaboração e avaliação de estratégias alternativas, procurando que o produto final seja o mais apropriado e testagem por simulação em numa turma piloto, para que se proceda à escolha de um protótipo;
- d) Desenvolvimento: realiza-se o teste de implementação do objeto num contexto educativo real. Nesta fase, realizam-se a avaliação, adaptações e modificações necessárias do protótipo de modo a melhor satisfazer as necessidades anteriormente verificadas (VAN DER MAREN, 2004).

Na Figura 1 apresenta-se a sistematização entre a relação das etapas apresentadas por Van Der Maren (2004) com as etapas que foram adaptadas e desenvolvidas nesta pesquisa.

Figura 1 – As quatro fases do desenvolvimento do objeto.



Fonte: Adaptado pela autora (2017).

Considerando o propósito de criar um instrumento didático (jogo eletrônico) de apoio ao ensino de Educação Financeira, doravante denominado *The Cash Game*, seguem as etapas de desenvolvimento de jogo.

2.1 ANÁLISE DO AMBIENTE

Esta etapa consiste na investigação das necessidades de quem se destina o objeto, identificando o seu contexto, conhecimentos pertinentes, objetivos, motivações e outros aspectos.

O *The Cash Game* é um *software* educacional idealizado para o público de jovens alunos de ensino superior do curso de administração, em razão da necessidade de compreender diversos conceitos complexos da área financeira das organizações (fluxo de caixa, contas a pagar, juros, orçamento e outros). O jogo permite relacionar estes com a vida pessoal dos alunos. Deste modo, consisti em uma ponte para o entendimento do conhecimento de finança organizacional a partir das finanças pessoais.

Em relação à necessidade do público-alvo, o aluno de administração, ao iniciar sua vida profissional, tem pela frente o desafio da busca de seu espaço social e sua independência financeira, considerando os desafios relacionados à gestão de sua vida. Logo, nos primeiros anos precisa entender que sua formação profissional implica responsabilidades, o seu desempenho profissional e pessoal depende do processo de decisão e mobilização dos recursos financeiros.

Seu perfil caracteriza-se por alunos ingressantes, a maioria entre 18 e 19 anos, que tem como desafio compreender a importância de gerenciar suas finanças para uma melhor tomada de decisões no que diz respeito às questões financeiras.

A problemática envolve gestão de organização sobre a importância da tomada de decisão financeira e os conhecimentos pertinentes para garantir a correta captação, aplicação e controle dos recursos financeiros e a consequente maximização dos resultados empresariais. A falta de conhecimentos, no campo de finanças, afeta diretamente tanto a vida dos indivíduos quanto das organizações na gestão consciente do capital.

Observou-se que um dos motivos do endividamento é a falta de Educação Financeira. Os autores Souza (2013) e Borges (2014) afirmam que a

orientação e o conhecimento financeiro tornam os indivíduos mais conscientes em suas decisões, melhorando o gerenciamento de suas finanças pessoais.

2.2 CONCEPÇÃO DO OBJETO: CRIAÇÃO DO JOGO

A partir da Análise do Ambiente, passa-se para a etapa da concepção de objeto, sendo composta pela conceituação do objeto para futura elaboração de um protótipo que procure dar resposta às necessidades apontadas no contexto analisado.

Após identificar que uma das dificuldades em gerenciar as finanças pessoais é carência de Educação financeira, portanto, propõe-se um jogo eletrônico educacional que visa promover o desenvolvimento de competências para que o aluno possa compreender a importância de gerenciar suas finanças para uma melhor tomada de decisões no que diz respeito às questões financeiras.

Após estudos na área, conforme aporte teórico apresentado, o software desenvolvido permite criar uma interface que prenda a atenção do aluno, para que o mesmo possa sentir-se entusiasmado em continuar jogando.

As questões trabalhadas no jogo eletrônico educacional envolvem o aluno em um ambiente desafiador e interativo, promovendo a aprendizagem de forma lúdica, de maneira que o aluno aplique os conhecimentos adquiridos sobre finanças e desenvolva uma postura reflexiva nas decisões tomadas durante a execução do jogo.

2.2.1 CONTEÚDOS E CONHECIMENTOS

Considerando que a Educação Financeira compreende os processos que envolvem ganhar, administrar, gastar, poupar e aplicar seus recursos financeiros de maneira eficiente foi definido como conteúdo componente do jogo eletrônico educacional os seguintes tópicos:

- a) *Planejamento financeiro* – saber organizar-se antes de tomar decisão e avaliar os objetivos a serem alcançados; saber fazer escolhas condizentes com o seu orçamento e sua capacidade de pagamento; saber fazer escolhas

conscientes para evitar desperdício, avaliando o que é necessidade e quais as prioridades.

- b) *Controle Orçamentário* – saber controlar os gastos e ganhos; saber equilibrar o quanto gasta em relação ao que ganha; saber controlar a conta corrente (extrato do banco para verificar pendências) e as contas a pagar.
- c) *Investimento* – saber decidir em que investir: qualificação profissional (cursos para melhorar o desempenho profissional) ou aplicação financeira; saber que decisão a ser tomada, considerando as melhores condições de retorno que lhe tragam benefício seja ele financeiro ou pessoal.
- d) *Crédito* – saber avaliar a melhor opção de crédito na compra à vista ou a prazo.

2.2.2 CONTEXTO

A partir da Revisão Sistemática da Literatura das publicações nacionais relacionadas à temática, publicadas nos últimos 10 anos (2006 a 2016), ficou evidente o baixo número de periódicos sobre o tema da pesquisa. Os trabalhos analisados mostraram que em decorrência das mudanças políticas, econômicas, demográficas, do desenvolvimento dos mercados financeiros e da inclusão bancária, o índice de endividamento dos jovens tem crescido nos últimos tempos (ROSA; FREITAS, 2017).

Conforme o Censo da Educação Superior elaborado pelo INEP no ano de 2015, o curso de Administração é um dos cursos com maior número de alunos matriculados no ensino superior. Encontravam-se matriculados 793.564 alunos, os quais representam 12% do universo de alunos matriculados em Instituições de Educação Superior (IES) brasileiras.

Neste contexto, o aluno de administração após a sua formação terá pela frente o desafio da busca de seu espaço profissional e sua independência financeira. Portanto, a Educação Financeira pode desempenhar um papel decisivo para auxiliar os alunos a gerirem os poucos recursos que possuem e a trabalharem para atingir seus objetivos de pessoais e profissionais.

Observa-se, assim, a necessidade da elaboração de um produto educacional abordando situações da vida financeira e compondo um instrumento didático de apoio ao ensino de Educação Financeira, além de buscar habilitar o

público alvo, principalmente, na melhor forma de administrar seus recursos financeiros, bem como a importância de se capacitar para apropriar-se de nova habilidade que lhe permita conseguir oportunidades de melhorar sua renda.

Assim foi definido como contexto, um ambiente simulado que permita ao aluno aplicar os conhecimentos adquiridos em finanças para ajudá-lo a entender como comportamentos e decisões pessoais afetam as finanças e a qualidade de vida.

2.3 PREPARAÇÃO: PROCEDIMENTOS E DESENVOLVIMENTO DO JOGO

A partir da análise do ambiente e concepção do jogo, passa-se para a etapa de preparação, sendo composta por um processo de identificação das estratégias até a construção do protótipo do jogo eletrônico educacional na qual será definida a etapa de testes.

O ambiente desenvolvido do jogo *The Cash Game* foi o da plataforma Unity, uma ferramenta de desenvolvimento de jogos 2D/3D multiplataforma, que possui um estilo de programação e organização dos projetos todo especial. Além de muito simples, tem como principais características a facilidade de uso, rápida prototipagem e integração com ferramentas externas como 3D Studio, Blender, Photoshop, Maya, entre outras (SANTOS, 2012).

A linguagem de programação utilizada foi a C# (leia-se C-Sharp). Segundo o Portal da Educação (2008), a plataforma é orientada para objetos, desenvolvida pela Microsoft, e faz parte da plataforma .NET. Ela é baseada na linguagem C++ e tem muitos elementos da linguagem Pascal e Java.

2.3.1 ABORDAGEM METODOLÓGICA DE ENSINO PARA O DESENVOLVIMENTO DO JOGO ELETRÔNICO EDUCACIONAL

As abordagens da metodologia de ensino “correspondem a maneiras sistemáticas de conduzir didaticamente os processos de ensino e de aprendizagem no ambiente didático e, muitas delas, mais pertinentes ao trabalho com determinados conteúdos” (LUCAS, 2015, p.12). Conforme o autor, dentre elas, estão as Mídias Tecnológicas, instrumentos que facilitam a compreensão e a interação de professores e alunos no ensino e na aprendizagem.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) ressaltam a importância do uso de novas tecnologias, no processo de ensino e aprendizagem, desde que estejam associadas às situações que levem ao exercício da análise e da reflexão. Os jogos são sinalizados como metodologias que tem um papel importante neste processo, pois levam o aluno a se interessar, a se estimular para resolver dificuldades ou problemas (BRASIL, 1998).

As Diretrizes Curriculares da Educação (DCE) do Estado do Paraná traçam estratégias para nortear o trabalho do professor e garantir a apropriação do conhecimento pelos alunos, apontando que o trabalho com as mídias tecnológicas insere diversas formas de ensinar e aprender, e valoriza o processo de produção de conhecimentos (PARANÁ, 2008).

Portanto o trabalho de forma lúdica é assegurado nas normas dos PCN e DCE e, mais do que instrumentos e aparatos que podem divertir e/ou ilustrar a apresentação de conteúdos, o uso das tecnologias e mídias mobiliza novas formas de ver, escrever e ler criando um novo ambiente de aprendizado.

Dessa forma, as mídias e tecnologias oferecem oportunidades de renovar o conteúdo dos cursos e dos métodos de ensino, porém, não tornam os docentes dispensáveis, mas modificam o papel destes em relação ao processo de aprendizagem. As mídias tecnológicas, ao serem executados com o auxílio de algum *software* computacional, podem vir a dinamizar o ensino dos conteúdos e potencializar o processo pedagógico.

É importante ressaltar que a diversificação das aulas, aliada a um bom planejamento do professor com a utilização de recursos didáticos, neste caso o jogo eletrônico educacional, transforma-se em um importante instrumento para despertar o interesse dos jovens alunos. De acordo com a UNESCO (1998), os métodos no Ensino Superior devem, também, criar novos ambientes de aprendizagem e adaptar essas novas tecnologias às suas realidades locais.

2.3.1.1 DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE DIDÁTICA

A prática docente pressupõe, portanto, que o professor estabeleça um plano de ação que lhe permita atingir seus objetivos educacionais. Assim, ao iniciar a construção de uma unidade didática ou sequência didática, deverá optar por uma abordagem metodológica de ensino, para orientar-se e possibilitar a

aprendizagem. Dessa forma, as unidades didáticas ressaltam seu papel na seleção e definição de conteúdos, assim como o direcionamento das atividades de aprendizagem que serão desenvolvidas pelos alunos, por meio do ensino organizado em unidade de matéria (DAMIS, 2006).

Para o presente estudo foi utilizada algumas das etapas da sequência didática. A sequência didática se enquadra no plano da unidade didática, Zabala conceitua a unidade didática, unidade de programação, ou unidade de intervenção pedagógica como um “conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais que têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelo professor como pelos alunos” (Zabala, 1998, p. 18). O educador pode desenvolver um tema em torno de um conhecimento, destacando os aspectos problemáticos e os que são desconhecidos para os estudantes.

Buscando atender à necessidade de educar financeiramente os alunos no planejamento do seu dinheiro, nas decisões de compras, poupança e investimento, consumir de forma consciente e ajudar a prevenir situações não desejáveis no futuro, a unidade didática desenvolvida utiliza o *software The Cash Game* como recurso tecnológico auxiliador no processo de aprendizagem.

A unidade didática desenvolvida está voltada para alunos do Ensino Superior, sendo o público-alvo de participantes da pesquisa constituído por alunos, matriculados no curso de Administração de uma universidade pública do Paraná. Essa escolha ocorreu por considerar alguns conhecimentos prévios necessários à aplicação do jogo eletrônico educacional proposto na pesquisa.

2.3.1.2 AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA

A avaliação diagnóstica, em regra, é realizada inicialmente pelo professor para diagnosticar os pontos fracos e fortes do aluno na área de conhecimento em que se desenvolverá o processo de ensino e de aprendizagem, segundo Zabala (1998):

A avaliação é um processo em que sua primeira fase se denomina avaliação inicial, a primeira necessidade do educador é responder às perguntas: que sabem os alunos em relação ao que ensinar? Que experiências tiveram? O que são capazes de aprender? Quais são os seus interesses? Quais são seus estilos de aprendizagem? (ZABALA, 1998, p.199).

É nesse processo que o professor identifica o que os alunos já sabem sobre o que vai ser ensinado, possibilitando definir uma proposta de intervenção. Espera-se identificar, a partir da aplicação do teste, o nível de conhecimento que os jovens estudantes tem sobre o conteúdo que será aplicado.

2.4 DESENVOLVIMENTO: AVALIAÇÃO E ANÁLISE

Na última etapa da pesquisa, são apresentadas as análises, os resultados do jogo e suas contribuições para o processo de aprendizagem em um contexto real de ensino. Neste trabalho, foi utilizada a técnica de questionários para coleta de dados. Os questionários permitem realizar projeções para a população representada e testar, de forma precisa, as suposições levantadas para a pesquisa (MALHEIROS, 2011).

O objetivo principal desse método é identificar, em uma determinada população ou amostra, os fatores que a caracterizam ou que possam justificar um determinado evento. Para realizar um levantamento, são utilizados questionários, entrevistas e outros instrumentos que permitam mensurar ou descrever um problema investigado (MALHEIROS, 2011).

2.4.1 ETAPA DE AVALIAÇÃO E ANÁLISE

O instrumento de coleta de dados consistiu em um questionário estruturado com questões em escala Likert de cinco pontos (SANTOS et al., 2014). A escala Likert é um tipo de escala de resposta psicométrica amplamente utilizada em várias pesquisas de opinião, por exemplo, saúde, *marketing*, ciências comportamentais e pesquisa de usabilidade.

Optou-se por realizar esta avaliação (escala de *Likert*), pois permite mostrar o grau de concordância/discordância do participante em relação aos elementos funcionais (SANTOS et al., 2014). O instrumento possui assertivas a serem julgadas, conforme o grau de concordância do avaliador em relação a cada uma delas, cabendo escolher um dos cinco padrões da escala, conforme o Quadro 2.

Quadro 2: Pontos conforme o grau de descrição do item da escala

	Marque uma opção conforme sua avaliação				
	Discordo Totalmente	Discordo	Não concordo e Nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
Pontuação	1	2	3	4	5

Fonte: a autora (2017).

Avaliar um jogo eletrônico educacional, com a perspectiva de determinar o seu potencial para uso em situação de ensino e de aprendizagem, não é tarefa fácil. A seriedade de uma avaliação dessa natureza passa pela utilização de um instrumento construído especificamente para este fim.

O questionário é composto por 30 questões, sendo 26 objetivas e quatro (4) dissertativas. As questões estão distribuídas em cinco partes:

- 1ª. Parte: da primeira até a oitava questão a finalidade é identificar as informações pessoais dos alunos, por exemplo, sexo, idade, estado civil, renda. O mapeamento do perfil pode ajudar a complementar a explicação sobre as atitudes e hábitos dos entrevistados.
- 2ª. Parte: da nona até a décima quarta questão busca-se avaliar a aplicabilidade do jogo. A categoria usabilidade tem sua importância justificada por ser o elemento que se situa entre o jogador e o jogo, logo, situado entre dois elementos, garantindo a comunicação entre eles. É considerada como um atributo usado para definir a facilidade de uso de um sistema de Interação Humano-Computador (ROCHA; BARANAUSKAS, 2007).
- 3ª. Parte: da décima quinta até a décima oitava questão busca-se identificar se o jogo utiliza estratégias que mobilizem processos de aprendizagem. A categoria instrumento didático justifica-se pela força das questões educacionais quando se trata da avaliação de um jogo a ser inserido na prática pedagógica, reconhecendo que tal aprendizado não se dá a partir de uma única fonte.

- 4ª. Parte: da décima nona até a vigésima sexta questão busca-se analisar o resultado do jogo no processo de aprendizagem quando aplicada a situações de ensino. As questões abordam a autopercepção dos alunos quanto ao seu nível de conhecimento sobre Educação Financeira, bem como conhecimento sobre planejamento financeiro e investimento, induzindo-os a refletirem sobre suas decisões. Busca-se testar os conceitos financeiros dos alunos, sendo uma ponte para o entendimento do conhecimento de finanças organizacionais a partir das finanças pessoais.
- Por fim, da questão vigésima sete até a trigésima objetiva-se identificar as contribuições do jogo *The Cash Game* no processo de aprendizagem em finanças, bem como as sugestões dos alunos para seu aprimoramento.

Ao final, o avaliador deve somar os totais obtidos em cada dimensão avaliada. Ressalta-se que as questões em escala Likert devem ter sua análise realizada por meio da contagem do número de respondentes por opção. Nesse caso, a apresentação dos dados pode ser realizada por meio de percentagens (por exemplo, dos respondentes que discordam, concordam etc.), ou ainda por meio de distribuição das frequências das respostas, como também podem ser utilizados gráficos para cada categoria de resposta.

Após a coleta das informações, foi realizada a análise de dados, comparando os resultados obtidos com os objetivos propostos no jogo eletrônico educacional.

3. PROCESSO DE ELABORAÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICA EDUCACIONAL

A seguir, são apresentadas as etapas de produção e desenvolvimento do jogo eletrônico educacional *The Cash Game* com ênfase em Educação Financeira, bem como o norteamento teórico científico para apoio do seu processo de construção.

3.1 UNIDADE DIDÁTICA PARA A APLICAÇÃO DO JOGO THE CASH GAME

Procurando atender à necessidade de Educação Financeira, a unidade didática desenvolvida utiliza o *jogo The Cash Game* como recurso tecnológico auxiliador em todo o processo de ensino. O acesso ao *software*, gratuito e de livre domínio, é realizado pelo <http://thecashgame.tk>. Esse jogo pode ajudar a desenvolver o aprendizado de conteúdos financeiros, além de fornecer contexto para a aplicação do conteúdo.

A unidade didática desenvolvida está voltada para alunos do Ensino Superior. A escolha do público-alvo ocorreu por se considerar alguns conhecimentos prévios necessários à proposta apresentada durante a execução do jogo eletrônico educacional.

3.2 DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE DIDÁTICA

A Unidade Didática foi organizada de acordo com as etapas definidas por Gramigna (1994) nos jogos de empresas:

- 1) apresentação do cenário simulado: consiste na contextualização do jogo, durante a qual o instrutor deve procurar situar os participantes em relação ao contexto do jogo;
- 2) explicação das regras do jogo: é realizado o esclarecimento das regras, situando os participantes em relação ao que é permitido e ao que é proibido;
- 3) informações sobre os papéis a serem desempenhados, principalmente se for realizado através de equipes;

- 4) abertura de espaços para perguntas sobre o processo de dinâmica do jogo: compreensão dos participantes e esclarecimentos de pontos que ainda não ficaram totalmente claros a respeito do funcionamento do jogo;
- 5) definição do tempo para cada etapa do jogo, bem como de suas rodadas;
- 6) desenvolvimento do jogo seguindo o ciclo da aprendizagem vivencial: o jogo é um instrumento para o processo de aprendizagem e não um fim em si mesmo.

A finalidade em criar essa unidade didática foi a de despertar o interesse pela importância da Educação Financeira nos alunos, assim como desenvolver reflexões sobre as ações e decisões tomadas na vida financeira.

O professor tem a missão de favorecer o processo de assimilação do aprendizado junto a seus alunos, organizando o ensino de forma que esta assimilação possua uma ordem e o aluno reconstrua em sua mente o objeto de ensino (LIBANEO, 1994). Neste contexto, as unidades didáticas representam uma alternativa metodológica interessante para nortear o trabalho do professor em sala de aula, representando uma técnica para organização do ensino e da aprendizagem, conforme relata Damis (2006).

As situações apresentadas no jogo *The Cash Game* tem como propósito despertar o interesse do aluno sobre a temática. Esta possibilidade metodológica, apoiada na simulação da vida real, visa à aplicação dos conhecimentos adquiridos de uma forma prática, mais próxima a sua realidade. Portanto, são apresentadas as situações do dia a dia que levam o aluno à construção do conceito teórico do conteúdo a ser estudado. A contextualização dos conteúdos, por meio do jogo eletrônico educacional, é sem dúvida adequar o conteúdo às reais necessidades do novo perfil de alunos.

Portanto, foi utilizada como plano de ação a unidade didática, para aplicação do jogo eletrônico educacional, conforme o modelo proposto no Apêndice B.

3.3 APLICAÇÃO DO JOGO *THE CASH GAME*

A aplicação do jogo *The Cash Game* foi realizada junto aos alunos do Ensino Superior, do curso de Administração, dividida em duas etapas descritas neste item. Este jogo poderá ser aplicado também no Ensino Médio, desde que já tenham noção dos conteúdos de finanças, uma vez que se espera um embasamento teórico de conteúdos prévios, como é o caso de decisões sobre investimentos, por exemplo, necessárias para resolver algumas das questões propostas e, conseqüentemente, desenvolver uma postura reflexiva nas decisões tomadas durante a execução do jogo. As decisões tomadas têm conseqüências positivas e negativas que irão influenciar na continuidade do jogo.

Na primeira etapa descreve-se o teste-piloto do jogo eletrônico educacional e, na segunda etapa, a aplicação do jogo eletrônico educacional em sua versão final, da qual foram obtidos os dados para análise mediante o preenchimento dos questionários.

O jogo *The Cash Game* nas duas etapas foi aplicado integralmente no laboratório de informática de Línguas da Universidade Estadual do Norte do Paraná, o qual dispõe de infraestrutura adequada, com os recursos necessários: 30 computadores, internet e data show.

Antes da aplicação, ocorreu a entrega do Termo de Consentimento (Apêndice A). Desse modo os alunos, reconheceram ter ciência de que a aplicação do jogo eletrônico educacional culminaria em trabalhos científicos. Por razões éticas, para preservar a identidade de cada participante, estes serão identificados como A1, A2, A3, A4, e assim por diante.

3.3.1. APLICAÇÃO DO TESTE-PILOTO

O objetivo do teste-piloto foi analisar a aplicabilidade do jogo *The Cash Game* e verificar a necessidade de ajustes. Esta etapa serviu como parâmetro para que o jogo eletrônico educacional pudesse ser desenvolvido com mais precisão.

A aplicação ocorreu no dia dois de outubro de 2017, na UENP campus Cornélio Procópio, no período das 20h50 as 22h30, esta aplicação foi mediante convite informal junto aos alunos do coordenador do curso. Na data

correspondente compareceram 18 alunos. A aplicação do jogo foi organizada da seguinte forma:

Primeiro momento (duração de 20 minutos): teve início com a apresentação dos objetivos da aula sobre a importância do planejamento e gestão de renda (controle ganhos e gastos), investir e poupar. Logo após, foi realizado o levantamento do conhecimento prévio dos alunos, com as seguintes perguntas para o debate:

- **Pergunta 1:** Você planeja suas finanças? Seus gastos? Se a resposta for sim, de que forma?
 - **Resposta esperada:** Sim, sempre faço e registro dos meus ganhos e gastos (agenda; computador; utilizo uma planilha e anoto tudo; anoto os gastos em um caderno; guardo notas e cupons fiscais; utilizo um aplicativo; entre outros); ou Não.
 - **O que se espera com esta questão:** Espera-se identificar o nível de conhecimento que os alunos tem sobre o conteúdo que será apresentado.
- **Pergunta 2:** Se você fizer as contas e descobrir que ganha menos que o necessário para cobrir as suas atuais despesas, o que você faz?
 - **Resposta esperada:** Verifico tudo que gasto realmente é necessário, depois reflito se realmente preciso daquilo e analiso o que deve ser mantido e o que terá que ser cortado para resolver o problema.
 - **O que se espera com esta questão:** Identificar se o aluno sabe consumir de maneira consciente fazendo uma reflexão sobre os seus gastos.
- **Pergunta 3:** Como você investe seu dinheiro?
 - **Resposta esperada:** Aplico meu dinheiro em: caderneta de poupança; título do governo, investimento em renda fixa; previdência e ações; ou Não aplico porque não sobra dinheiro.

- **O que se espera com esta questão:** Identificar se o aluno tem conhecimentos dos tipos de investimentos, e qual.

Tais perguntas foram realizadas sem a intervenção do professor ministrante da unidade didática.

Segundo momento (duração de 20 minutos): após a discussão das questões e identificação dos conhecimentos prévios dos alunos no início da aula, foi realizada a aplicação da avaliação diagnóstica, utilizando o teste de Educação Financeira para jovens⁵ (Anexo 1) elaborado pelo professor doutor Reinaldo Domingos (2014), presidente do Instituto DSOP⁶ de Educação Financeira, disponível no Anexo 1. Dele consta 10 (dez) questões, pelas quais o professor consegue obter subsídios referentes ao que os alunos já conhecem.

Terceiro momento (duração de 40 minutos): após aplicação da avaliação diagnóstica, foram apresentados os objetivos do jogo e suas etapas. Dessa forma, os alunos aplicaram os conhecimentos em finanças de forma prática e lúdica. A apresentação do jogo ocorreu da seguinte forma:

- a) Apresentação do Jogo:** para a sua execução é necessário um computador, Internet para acesso ao jogo no link: <http://thecashgame.tk>. Ele simula a vida de uma pessoa, abordando as áreas profissionais, pessoais, educacionais e de sua saúde, onde o jogador gerencia a vida do personagem, sendo necessário comprar mantimentos, pagar contas, estudar, entre outros itens, procurando sempre manter um equilíbrio em suas atividades, seus ganhos e seus gastos. No início do jogo, por meio de sorteio aleatório, o aluno receberá três objetivos a serem cumpridos durante o tempo do jogo.
- b) Instrução do jogo:** foi informado aos alunos que as instruções do jogo estão disponíveis na tela de abertura.
- c) Papéis a serem desempenhados:** É um jogo monousuário, no qual o jogador tem certa autonomia para escolher quais atitudes o

⁵ Teste de Educação Financeira para Jovens. Acesso em: 31/08/2017 na página <http://www.dsop.com.br/artigos/2014/04/teste-de-educacao-financeira-para-jovens/>

⁶ DSOP (Diagnosticar, Sonhar, Orçar e Poupar) é uma empresa focada em Educação financeira, com uma metodologia própria, criada pelo Doutor Reinaldo Domingos. Está presente em centenas de escolas, diversos estados do Brasil e já atingiu mais de 2 milhões de pessoas.

avatar tomará no seu decorrer, como exemplo: a escolha do emprego, de investimento, decidir o quê e onde comprar.

d) Abertura de espaços para perguntas sobre a dinâmica do jogo: após a instrução, houve um espaço para perguntas dos participantes e esclarecimentos de algum ponto que não ficou claro a respeito do funcionamento do jogo;

e) Tempo do jogo: 30 a 40 minutos - nesta etapa foi utilizado o jogo rápido, em razão do tempo disponibilizado para a aula.

Quarto momento (duração de 20 minutos): entrega do instrumento de avaliação do jogo (Apêndice C), ao final os alunos responderam a um questionário com 30 questões, sendo 26 fechadas e quatro (4) abertas.

Com base nos resultados do teste piloto, foi possível simular as possíveis análises dos resultados. As opiniões dos alunos a respeito das questões foram positivas, qualificando o instrumento para a próxima etapa do levantamento.

3.3.2 APLICAÇÃO DA VERSÃO FINAL DO JOGO THE CASH GAME

Da origem da ideia à aplicação, pequenas alterações foram realizadas até o produto final. Produto educacional *The Cash Game*, que sofreu algumas alterações, conforme falhas no software e sugestões dos alunos levantadas no teste. A aplicação da versão final foi realizado com a turma A do curso de Administração, que ocorreu no dia seis de outubro de 2017, na UENP campus Cornélio Procópio, no período das 20h50 as 22h30, mediante convite informal junto aos alunos, feito pelo coordenador do curso. Na data correspondente compareceram 17 alunos.

A aplicação do jogo eletrônico educacional seguiu os mesmos passos que foram utilizados na aplicação do teste-piloto, e na turma A, explicando-se as instruções e o tutorial do jogo. Finalizada esta etapa, os procedimentos de avaliação e análise dos resultados da aplicação do jogo *The Cash Game* são apresentados no capítulo quatro.

4 APLICAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL – APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

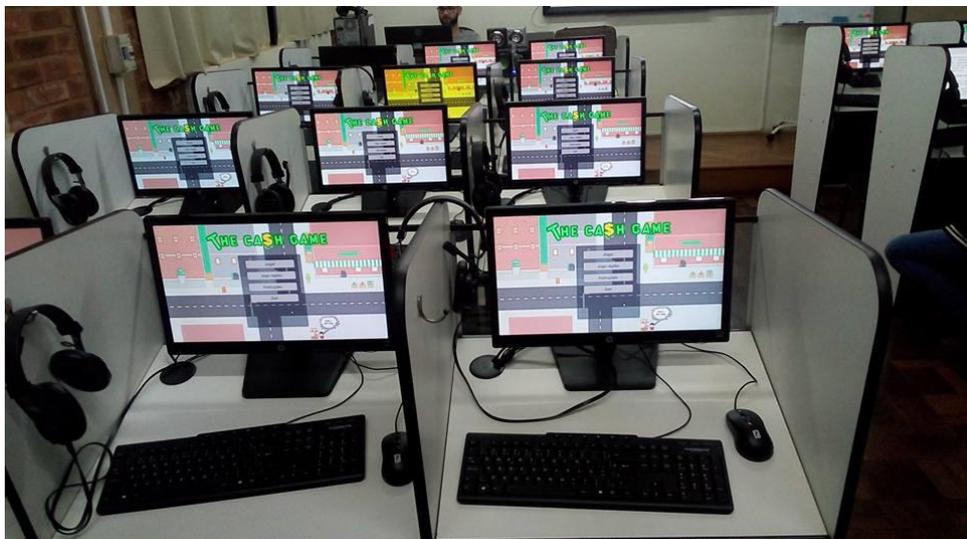
Neste capítulo, são apresentados os resultados da análise do objeto, compreendendo análise da avaliação diagnóstica, análise do resultado do teste-piloto (Turma B), análise dos resultados da versão final (Turma A) e comparação dos resultados. As Figuras 2, 3, 4 e 5 mostram fotos da aplicação em sala de aula dos participantes do jogo The Cash Game.

Figura 2: Foto da Apresentação do jogo



Fonte: a autora (2017).

Figura 3: Foto do jogo instalado



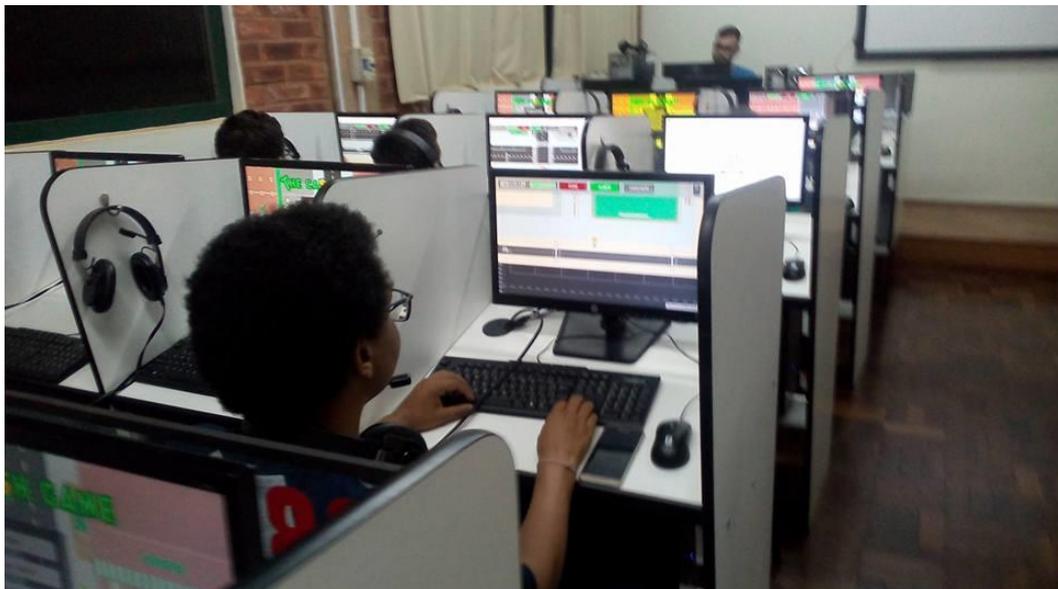
Fonte: a autora (2017).

Figura 4: Foto do Teste-Piloto



Fonte: a autora (2017).

Figura 5: Foto da Versão Final



Fonte: a autora (2017).

4.1 ANÁLISE DO RESULTADO DA AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA

Com o intuito de avaliar os conhecimentos prévios em Educação Financeira dos alunos, foi aplicado o teste (Anexo A) formado por 10 questões objetivas, antes da apresentação do jogo.

A avaliação diagnóstica tem como função específica determinar as características da situação inicial de um determinado processo didático que se quer colocar em curso. Antes de iniciar qualquer ação de formação, objetiva captar traços daquilo que se denomina como o perfil de partida dos alunos (ZABALA, 1998). É nesse processo que o professor identifica o que os alunos já sabem sobre o que vai ser ensinado, possibilitando-lhe definir uma proposta de intervenção. Espera-se identificar, por meio do teste, o nível de conhecimento e que os alunos têm sobre o conteúdo que será introduzido.

Na aplicação do teste-piloto, verificou-se na avaliação do resultado, o quanto os alunos estão preocupados com sua vida financeira e endividamentos no futuro. As questões respondidas demonstraram se o jovem aluno tem um bom conhecimento sobre Educação Financeira, se sabe controlar, estabelecer e priorizar seus gastos, ou seja, se sabe administrar seu dinheiro. Os resultados das questões das duas turmas foram, conforme o gráfico:

Quadro 3: Análise dos resultados do Teste de Educação Financeira para os Jovens

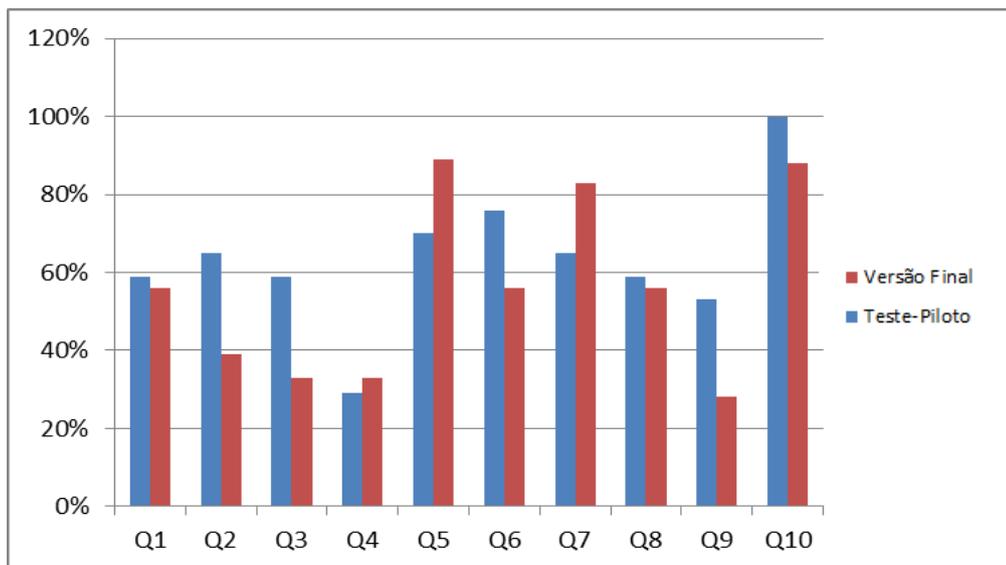
Questões	Análise dos Resultados
1.O que você pretende fazer com os seus ganhos?	50% dos respondentes das duas turmas guardam parte do dinheiro ganho antes de começar a gastar.
2.Quanto de dinheiro você guarda para a sua aposentadoria?	65% dos alunos da versão final e 39% dos alunos do teste-piloto, não pensam em guardar dinheiro para aposentadoria.
3.Quanto você gasta com sua diversão durante o mês?	33% dos alunos do teste-piloto e mais da metade dos alunos da versão final responderam que gastam 30% do que ganham com diversão durante o mês e o restante com outros itens de necessidade.
4.Como você controla os seus ganhos e gastos?	somente 29% dos alunos da versão final e 33% dos alunos do teste-piloto responderam que registram periodicamente por tipo de despesa e ganho, e depois analisam mensalmente.
5.Você já pensou em seus sonhos e objetivos de curto, médio e longo prazos?	70% dos alunos da versão final e 89% dos alunos do teste-piloto responderam que refletem, mas não registram, os seus sonhos e objetivos de curto, médio e longo prazo.
6.Você já fez um diagnóstico financeiro da sua vida?	76% dos alunos da versão final e 66% dos alunos do teste-piloto responderam que faz análise, mas não registram.
7.Ao sair para passear ou fazer compras, como você se comporta?	65% dos alunos da versão final e 83% dos alunos do teste-piloto procuram saber onde vão e o que irão fazer, para não comprar por impulso;
8.Onde você aplica o seu dinheiro guardado?	mais da metade dos alunos, tanto da versão final quanto a teste-piloto, aplicam seu dinheiro em caderneta de poupança;
9.Se hoje você deixar de ter seu ganho mensal	53% dos alunos da versão final e apenas 28%

(salário, mesada ou outros), por quanto tempo você consegue honrar seus compromissos mensais?	dos alunos do teste-piloto responderam que não conseguem honrar suas obrigações nem por um mês.
10. Antes de você começar a trabalhar, você tinha dívidas? E depois de ter começado?	a maioria dos alunos tanto da versão final quanto do teste-piloto respondem que não tinham dívidas antes e nem depois de começar a trabalhar, mesmo tendo a disponibilidade do limite de crédito;

Fonte: a autora (2017).

Ao responder às questões de múltipla escolha, cada aluno pôde ponderar e escolher a alternativa conforme o nível de conhecimento sobre Educação Financeira. Isso pode ajudar a complementar a explicação sobre as atitudes e sobre o nível de educação financeira dos alunos. No Gráfico 1, as respostas foram tabuladas desdobrando-se por turmas.

Gráfico 1 – Composição das respostas ao Teste de Educação Financeira para Jovens



Fonte: a autora (2017).

Após a análise da avaliação diagnóstica, percebe-se que a maioria das repostas mostraram que os alunos tem conhecimento sobre Educação Financeira, o conhecimento aprendido em disciplinas relacionadas com finanças influenciou positivamente nas respostas, porém percebe-se que necessitam administrar melhor o seu dinheiro e a estruturar o seu controle financeiro. Nota-se que em relação à análise de sua vida financeira a maioria respondeu (tanto do teste-piloto e da versão final) que já fez, porém não efetuam os registros em nenhum

lugar. É necessária imediata mudança de atitude para que o aluno possa usar racionalmente seus recursos para obter e melhorar a qualidade de sua vida.

Analisando as respostas das turmas, observa-se que aproximadamente 70% dos alunos não acompanham seus gastos. Esses dados indicam a necessidade dos alunos refletirem sobre suas ações e estruturar melhor seus controles e estabelecer as suas prioridades.

No quesito que está relacionado a investimento em poupança, mais da metade dos alunos das duas turmas, responderam que aplicar o dinheiro em poupança é a melhor alternativa.

Observa-se que, na aplicação da versão final, apenas 11% dos entrevistados poupam para sua aposentadoria, e os demais acreditam ser muito jovem ainda para pensarem em aposentadoria. Esse dado se justifica, pois a maioria dos alunos respondentes tem entre 17 a 19 anos, sendo que 37% média das turmas, não trabalham e não tem renda.

4.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS DO TESTE-PILOTO

A coleta de dados foi realizada por meio da unidade didática, dividida em duas aulas, quando foram entregues os questionários que tem como objetivo avaliar o jogo eletrônico educacional. Neste tópico serão apresentados os resultados obtidos, tais como: perfil dos participantes, avaliação do jogo quanto ao uso, quanto a instrumento didático e sua contribuição no processo de aprendizagem.

4.2.1 ANÁLISE DA PRIMEIRA PARTE: PERFIL DOS ALUNOS

A primeira parte corresponde a caracterização e Hábitos do entrevistado que são levantadas por meio das questões de (1) a (8). O estudo contou com 18 alunos. Como esperado em uma população estudantil, a maioria é formada por jovens e solteiros. Quanto à idade dos alunos, revelou-se que 72% tem entre 17 e 19 anos, destes 89% são solteiros. Após a obtenção dos dados, pode-se visualizar que 61% são do sexo masculino e 39% do sexo feminino.

Em relação à situação econômica, a renda média pessoal é de R\$ 851,28, sendo que o maior grupo, ou seja, 33% não possuem renda, sendo que 50% de sua fonte principal de renda é por meio do emprego formal. Além disso, é

importante ressaltar que apenas 17% do público pesquisado jogam diariamente jogos eletrônicos e destes, 39% preferem jogos de simulação.

4.2.2 ANÁLISE DA SEGUNDA PARTE: AVALIAÇÃO DO JOGO QUANTO À USABILIDADE

A avaliação da aplicabilidade do jogo *The Cash Game* foi realizada por meio de um questionário com o total de cinco questões subjetivas respondidas pelos alunos.

Foram apresentadas aos alunos as seguintes assertivas: (9) As instruções foram fáceis de entender; (10) Os objetivos propostos do jogo ficaram claros; (11) Eu considero que o jogo é fácil de jogar; (12) O tempo do jogo foi suficiente para alcançar os objetivos; (13) O jogo possui apresentação visual clara, com o uso de fontes, imagens, cores e quantidade adequada de informações por tela; (14) O jogo apresenta navegação fácil e clara. No Quadro 4 são apresentados os resultados colhidos durante a avaliação.

Quadro 4: Frequência das respostas quanto à usabilidade

Assertivas	1		2		3		4		5	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
9	0	0%	0	0%	0	0%	11	61%	7	39%
10	0	0%	0	0%	1	6%	6	33%	11	61%
11	0	0%	0	0%	4	22%	10	56%	4	22%
12	0	0%	2	11%	5	28%	9	50%	2	11%
13	1	5,5%	0	0%	1	5,5%	12	67%	4	22%
14	0	0%	1	6%	3	17%	6	33%	8	44%

Fonte: a autora (2017).

Questionados sobre a avaliação da aplicabilidade do jogo *The Cash Game*, quanto à facilidade de navegação, a maioria respondeu concordo ou concordo totalmente; 61% dos alunos reconhecem que os objetivos do jogo foram claros, tornando fácil a realização de jogadas. Foi possível perceber também a aceitação dos alunos em relação à apresentação visual do jogo; 67% aprovaram, tornando agradável o ato de jogar. Observou-se, ainda, que 56% dos alunos consideraram o tempo do jogo suficiente para jogar.

4.2.3 ANÁLISE DA TERCEIRA PARTE: AVALIAÇÃO DO JOGO COMO INSTRUMENTO DIDÁTICO

Na avaliação dos aspectos do jogo *The Cash Game* como instrumento didático foram apresentadas e respondidas quatro questões subjetivas, com as seguintes assertivas: (15) Aprender por meio do jogo foi uma experiência prazerosa; (16) Assim como as demais metodologias de ensino (aula expositiva, estudo de caso, seminários, entre outros) por meio do jogo consegui aprender; (17) Eu me identifiquei com a prática de ensino do jogo; (18) O jogo me manteve motivado durante a aula. No Quadro 5 são apresentados os resultados colhidos durante a avaliação.

Quadro 5: Frequência das respostas quanto ao instrumento didático

Assertivas	1		2		3		4		5	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
15	0	0%	0	0%	0	0%	10	56%	8	44%
16	0	0%	1	5,5%	1	5,5%	12	67%	4	22%
17	1	5%	0	0%	3	17%	10	56%	4	22%
18	0	0%	1	5,5%	1	5,5%	7	39%	9	50%

Fonte: a autora (2017).

Os alunos expressaram o seu nível de concordância (unindo as respostas de concordo e concordo totalmente) que aprender por meio do jogo é uma experiência prazerosa, bem como acreditam que o mesmo é motivador e os instiga a permanecer por mais tempo no jogo. Observou-se que 89% dos alunos (unindo as respostas de concordo e concordo totalmente) se mostraram satisfeitas com o jogo, confirmando os autores citados. Para esses jovens, estarem à frente de um computador ou celulares é mais motivador.

4.2.4 ANÁLISE DA QUARTA PARTE: AVALIAÇÃO DO JOGO QUANTO AO CONTEÚDO

Na avaliação do jogo *The Cash Game*, quanto ao processo de aprendizagem, foram apresentadas e respondidas oito questões objetivas pelos alunos, com as seguintes assertivas: (19) O jogo é relevante para a reflexão sobre a vida financeira; (20) O jogo ajudou a compreender melhor a importância de planejar

as finanças; (21) O jogo despertou o meu interesse em aprender mais sobre finanças; (22); O jogo leva a escolher a melhor opção de investimento (guardar dinheiro, qualificação,...); (23) O jogo reforçou os conhecimentos em finanças que eu já possuía. (24) O jogo me estimulou a fazer auto avaliação do meu comportamento financeiro; (25) O jogo ajudou a mostrar que as formas de tomada de decisão financeiras podem impactar o futuro; (26) As atividades propostas no jogo estabelecem relações entre o conteúdo apresentado de finanças com o meu cotidiano. No Quadro 6 são apresentados os resultados colhidos durante a avaliação.

Quadro 6: Frequência das Respostas Quanto ao Processo de Aprendizagem

Assertivas	1		2		3		4		5	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
19.	0	0%	1	5,5%	1	5,5%	7	39%	9	50%
20.	0	0%	1	6%	0	0%	7	39%	10	55%
21.	0	0%	1	5%	3	17%	7	39%	7	39%
22.	0	0%	0	0%	2	11%	7	39%	9	50%
23.	0	0%	2	11%	2	11%	9	50%	5	28%
24.	0	0%	1	5,5%	1	5,5%	13	72%	3	17%
25.	0	0%	1	6%	0	0%	8	44%	9	50%
26.	0	0%	1	5%	0	0%	12	66%	5	29%

Fonte: a autora (2017).

Dos resultados coletados, 89% dos alunos (unindo as respostas de concordo e concordo totalmente) responderam que o jogo é relevante para a reflexão sobre a vida financeira. Observou-se que 94% responderam positivamente que o jogo os ajudou a compreender melhor a importância do planejamento financeiro. Quanto à aprendizagem com o jogo, 78% (unindo as respostas de concordo e concordo totalmente) perceberam que o jogo contribuiu muito para reforçar seus conhecimentos (questão 23).

Pelos dados levantados pode-se concluir que a maioria das assertivas respondidas (unindo as respostas de concordo e concordo totalmente) com porcentagem média de 88%, consideram que o jogo *The Cash Game* é um instrumento didático que contribui para o processo de aprendizagem, provocando a reflexão no processo de tomada de decisão em sua vida financeira e promovendo a

aprendizagem de forma lúdica, aplicando os conhecimentos sobre finanças, em um ambiente desafiador e interativo.

4.2.5 ANÁLISE DA QUINTA PARTE: CONTRIBUIÇÕES E SUGESTÕES DOS PARTICIPANTES

Os dados oriundos da aplicação do questionário foram analisados por meio de análise qualitativa. A seguir são apresentadas as respostas das questões subjetivas que compreendem as informações de sugestões e contribuições. Quanto às perguntas finais, algumas respostas foram transcritas literalmente e esses dados estão nos Quadros 8 ao 10, de acordo com as seguintes assertivas: (27) O que você modificaria, acrescentaria e/ou excluiria no jogo?; (28) O que você mais gostou no jogo, e o que você não gostou no jogo? (29) Você tem sugestões para melhorar o jogo? Você daria outro nome para o jogo?; (30) Conte-nos um pouco da sua experiência com o jogo.

As questões 27 e 29 do questionário tinham como propósito levantar sugestões dos entrevistados em relação ao jogo.

Quadro 7: Resultado da questão 27

<i>A3: Não excluiria nada, para um jogo teste está bom.</i>
<i>A4: Um melhor gráfico, acrescentaria outras coisas que também existe na vida real como família, etc.</i>
<i>A8: Mais ambientes e situações (como por exemplo um relacionamento com outra pessoa, dar presentes, sair juntos, etc.)</i>
<i>A9: Nada, para mim está ótimo, gostei bastante.</i>
<i>A11: Modificaria os letreiros de identificação, por exemplo: a Instituição de Ensino está difícil de localizar, devido ao seu letreiro.</i>
<i>A12: Locais mais perto para trabalho, diversão, mais facilidade em alcançar capacitação.</i>
<i>A13: Acrescentaria mais opções de lugares por onde pudesse se locomover.</i>
<i>A15: Colocaria a opção de ir a pé ou de bicicleta. Os dias são muito extensos, o local de ensino não tem identificação, precisei ir de táxi, o valor do trabalho está razoável, mas pode consumir mais do dia.</i>
<i>A16: Melhorar no mapa. Colocaria um mini mapa para identificar onde estou e não ter que apertar TAB o tempo todo. Os objetos, como hidrantes e postes prende o boneco durante a movimentação, isso atrapalha um pouco. Poderia poder estudar e trabalhar mais vezes por dia, ou pelo menos pular algumas horas conforme você trabalha ou estuda, poderia até mesmo ter uma pequena animação para não ficar muito chato.</i>
<i>A17: Acrescentaria um mapa com um acesso mais fácil e ágil, que mostre os lugares e onde estou de uma maneira mais nítida. Poder trabalhar ou estudar mais vezes no dia.</i>
<i>A18: Bom poderia esclarecer mais a parte da praça se eu fui 2x fui muito.</i>

Fonte: a autora (2017).

De acordo com as resposta dadas pelos alunos, três categorias de sugestões se destacaram das demais: melhorar a disposição gráfica de identificação

do Instituto de Ensino; colocar expressão no avatar quando estiver com fome e sono; e melhorar o mapa de localização.

Quadro 8: Resultado da questão 29

<i>A3: Achei o nome criativo, mas trabalharia utilizando a palavra vida no nome do jogo, algo como The Cash Life.</i>
<i>A5: Deveria mostrar em qual parte da cidade a gente tá, falta de sinalização e mais objetivo para mercado de trabalho.</i>
<i>A7: O jogo poderia se chamar “o jogo da vida”.</i>
<i>A9: O nome está perfeito!</i>
<i>A11: Sugiro que “fome” e “humor” possuam porcentagem. Não daria outro nome ao jogo, gostei do nome já dado.</i>
<i>A12: Diminuir o espaço tempo para ganho da capacitação. O nome está de bom, me agrada.</i>
<i>A16: O jogo poderia ter música, e alguns efeitos sonoros. O nome do jogo poderia ser financiaa challeng.</i>
<i>A17: Colocar expressão no avatar, para quando está cansado, com fome e etc Efeitos sonoros ficariam legais também.</i>

Fonte: a autora (2017).

Verifica-se, na análise dos dados, que 44% dos alunos responderam esta questão, pode-se perceber, que o nome The Cash Game foi bem aceito por todos.

Em relação à questão 28, com o objetivo de verificar se os alunos gostaram ou não do jogo, conforme Quadro 9.

Quadro 9: Resultado da questão 28

<i>A3: Desperta o interesse em continuar a alcanças os objetivos, mas não vejo nada que não tenha gostado, o jogo em si prende a atenção depois que se começa a jogar.</i>
<i>A4: Que retrata muito bem a vida da gente, e eu não gostei que morri!</i>
<i>A5: O objetivo do jogo é fundamental para o dia a dia.</i>
<i>A7: Gostei a parte da capacitação para crescer no jogo. Pouco tempo para realizar todas as tarefas.</i>
<i>A8: O que mais gostei foi da proposta do jogo. O que menos gostei foi o tempo.</i>
<i>A9: Gostei de tudo da parte de guardar dinheiro, poupar nos gastos extras de lazer etc... boa ideia para quem não sabe se controlar.</i>
<i>A11: Gostei de poder escolher o emprego. Não gostei muito da facilidade de morrer.</i>
<i>A12: A dinâmica/ espaço entre uma tarefa para conquistar outra.</i>
<i>A13: Achei pouco tempo de humor e fome. Gostei das opções de serviços.</i>
<i>A14: gostei da rotina dos dias de trabalho diferentemente. Não gostei: ter que comprar o jornal todos os dias e não aparecer o nível de sono.</i>
<i>A16: O jogo é um grande desafio gostei muito, não tenho muito o que reclamar.</i>
<i>A17: Gostei da forma de como ele simula a vida financeira de uma pessoa, ficou um jogo muito legal, que nos interte e faz a gente ter mais interesse nesse assunto.</i>
<i>A18: Para um teste o jogo está bom, mas com vocês falaram com o tempo vai ter carro, moto, etc. E vai melhorar ainda mais.</i>

Fonte: a autora (2017).

As respostas dos alunos, expuseram que o ambiente do jogo e os objetos simulados representam a realidade do cenário real, despertando o interesse

para realizar todas as tarefas.

Quadro 10: Resultado da questão 30

<i>A1: Foi muito legal, o jogo é fácil e bem dinâmico.</i>
<i>A2: É um jogo estimulante e nos faz refletir de que maneira é possível melhorar nas finanças.</i>
<i>A3: Foi divertido, bem desenvolvido e que poderia se aplicado em sala. O jogo prende a atenção e é fácil de se jogar.</i>
<i>A4: O jogo é um espelho da nossa realidade, você tem que se preocupar com tudo que está ao seu redor, não podendo esquecer nada, pois isso irá lhe fazer falta no longo prazo.</i>
<i>A7: Gostei muito, quero ter outras experiências como essa.</i>
<i>A8: Muito interessante, interativo.</i>
<i>A9: Bom... não pude jogar muito, mas o pouco que joguei gostei bastante, economizei, comi bem, soube gastar e ter meu lazer! Obrigada.</i>
<i>A11: O jogo é bastante interessante, prende a concentração e ensina de forma divertida.</i>
<i>A12: Prazerosa, a dinâmica é legal, é interessante a proposta, já que normalmente somente ficamos na teoria chata em sala de aula.</i>
<i>A13: Consegui levar um pouco no modo de pensar e agir que ocorre em nosso cotidiano,</i>
<i>A14: Ótimo, ajuda a pensar sobre a vida financeira.</i>
<i>A16: Eu me diverti muito buscando mais objetivo, foi muito empolgante.</i>
<i>A17: Não consegui atingir meus objetivos por conta de que demorei um pouco para pegar o jeito, mas gostei bastante, é uma ideia muito legal que tem tudo para fazer sucesso.</i>
<i>A18: No começo fiquei meio perdido mas depois que pega a manha fico fácil. É um bom jogo.</i>

Fonte: a autora (2017).

Quanto à questão 30, sobre a experiência com o jogo, praticamente todos os alunos relataram que é fácil, dinâmico e estimulante, faz refletir de que maneira é possível melhorar nas finanças.

Ao longo da aplicação do produto educacional - jogo *The Cash Game* - os alunos foram participativos e interagiram de maneira satisfatória, mostrando-se muito responsáveis e comprometidos em alcançar os objetivos propostos. No decorrer do jogo, dois alunos apresentaram dificuldades durante a sua execução, pelo motivo de não terem lido as instruções conforme orientados.

Pelo acompanhamento do jogo, foi possível verificar alguns erros, tendo sido realizadas algumas modificações que muito contribuíram para o aperfeiçoamento do jogo *The Cash Game*, sendo as mais significativas relacionadas a seguir:

- a) falhas durante a execução do jogo, em dois momentos específicos, quando o jogo travou: Casa e Instituto de Ensino;
- b) erro ortográfico em algumas palavras na instrução e no manual;

Em síntese, a realização do teste-piloto foi importante para o aperfeiçoamento do jogo proposto e da verificação de seu funcionamento, assim como possibilitou sua correção, em tempo, para as aplicações, evitando-se uma

utilização inadequada, que colocaria em risco o processo de aprendizado dos alunos.

Com o decorrer do processo de aplicação do jogo, é perceptível nas respostas obtidas, após a análise do *corpus* em relação às sugestões e contribuições elencadas, no uso do *The Cash Game*, possibilitou a percepção de que o manuseio com o jogo eletrônico educacional é um instrumento didático, de fácil compreensão, proporcionando aprendizagem do conteúdo de finanças de forma lúdica e despertando o interesse em aprender mais e refletir sobre suas ações.

4.3 ANÁLISE DOS RESULTADOS DA VERSÃO FINAL

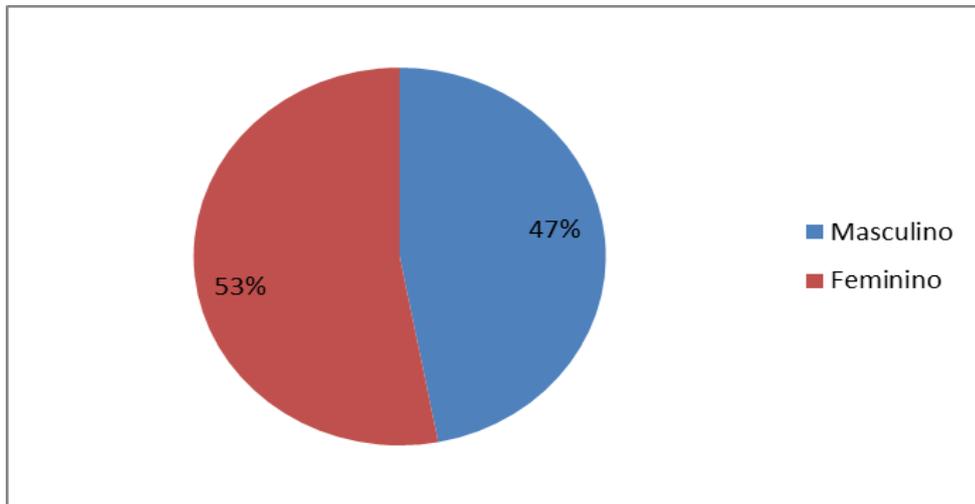
Ressalta-se que na segunda etapa de aplicação do jogo, todos os alunos presentes, tanto no teste-piloto quanto na versão final, participaram até o final do jogo e também preencheram os questionários. Participaram desta segunda etapa 17 alunos da turma A do curso de Administração. Quanto à forma de aplicação do jogo, foram mantidas as condições descritas no teste-piloto, com as incorporações e correções sugeridas.

4.3.1 ANÁLISE DA PRIMEIRA PARTE: PERFIL DOS ALUNOS

O estudo contou com 17 participantes, sendo 53% do sexo feminino e 47% do sexo masculino. A idade média desses alunos é de aproximadamente 19 anos, sendo 19 anos a moda da idade com 6 observações; a idade mínima observada foi de 17 anos e a idade máxima, 21 anos. A maioria dos entrevistados (88%) é formada por jovens solteiros.

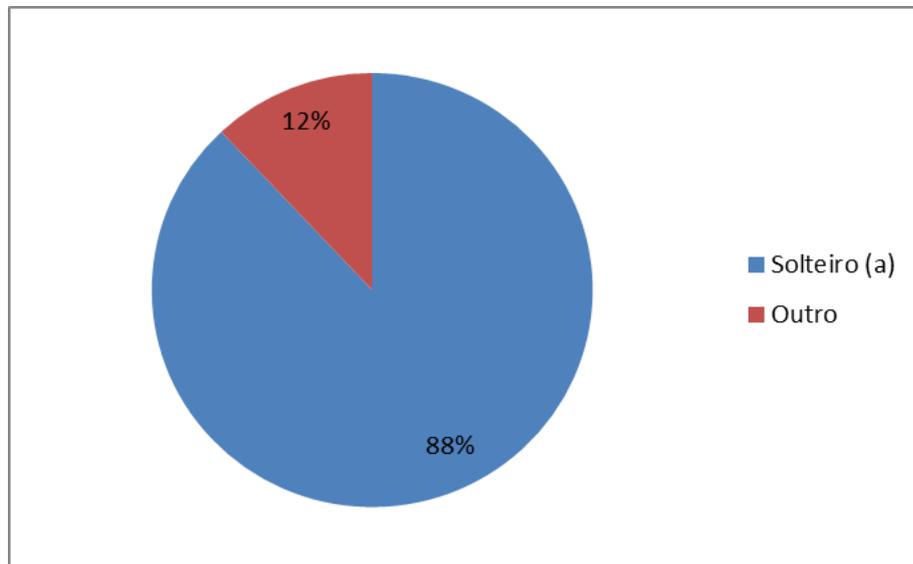
A distribuição dos alunos, em relação ao sexo, estado civil e idade é descrita nos gráficos 2, 3 e 4:

Gráfico 2: Frequência das respostas a respeito do Sexo



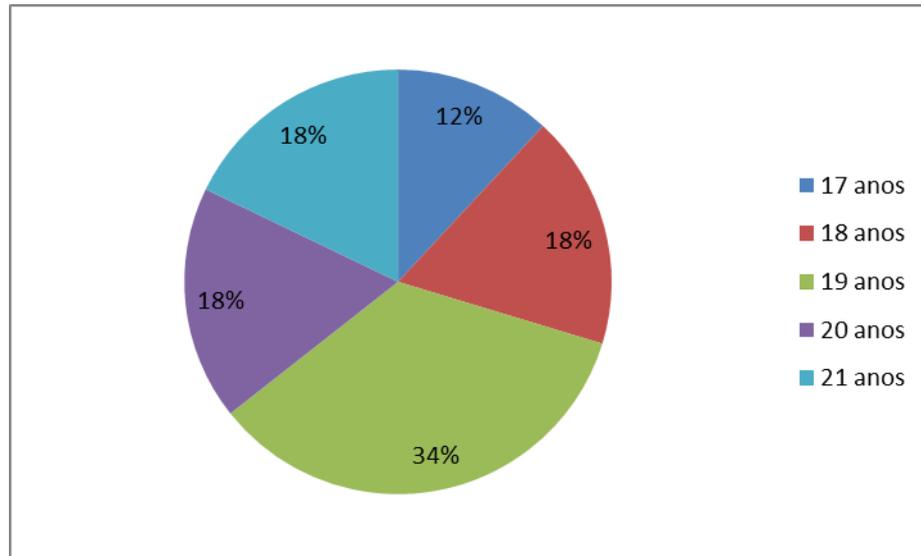
Fonte: a autora (2017).

Gráfico 3: Frequência das respostas a respeito do Estado Civil



Fonte: a autora (2017).

Gráfico 4: Frequência das respostas a respeito da Idade



Fonte: a autora (2017).

Passando para a análise da renda dos participantes, temos que a média é uma renda mensal de R\$ 659,00, sendo que 41% dos alunos indicaram não ter uma renda mensal. Outra consideração importante foi a constatação de que 77% dos entrevistados possuem empregos formais; 11% informais e somente 6% não possuem emprego.

Quanto à frequência com que costuma jogar jogos eletrônicos, quase a totalidade dos participantes (88%) tem o hábito de jogar pelo menos uma vez por mês. Para esses alunos, estarem à frente de um computador ou celular é mais motivador, o jogo The Cash Game, por seu caráter lúdico e por ser familiar aos jovens, pode ser considerado um instrumento altamente envolvente no processo educativo, pois os jovens estudantes enxergam essas tecnologias como algo natural, do próprio cotidiano (PRENSKY, 2012).

O resultado confirma a existência de uma cultura digital relacionada no aporte teórico a que trata da relação de aprendizagem das Mídias Tecnológicas e a nova geração; Por fim, foram questionados sobre os tipos de jogos eletrônicos que costumam jogar e 35% responderam que preferem jogos eletrônicos de simulação.

4.3.2 ANÁLISE DA SEGUNDA PARTE: AVALIAÇÃO DO JOGO QUANTO À USABILIDADE

No Quadro 11 são apresentados os resultados obtidos durante a avaliação quanto à usabilidade do jogo *The Cash Game*.

Quadro 11: Frequência das respostas quanto à usabilidade

Assertivas	1		2		3		4		5	
	f	%	f	%	f	%	F	%	f	%
9	0	0%	0	0%	3	18%	8	47%	6	35%
10	0	0%	1	6%	1	6%	6	35%	9	53%
11	0	0%	2	12%	2	12%	8	47%	5	29%
12	1	6%	2	12%	2	12%	6	35%	6	35%
13	0	0%	0	0%	1	6%	7	41%	9	53%
14	1	6%	0	0%	0	0%	7	41%	9	53%

Fonte: a autora (2017).

O termo usabilidade utilizado, refere-se a “todos os aspectos relacionados com a interação entre seres humanos e computadores”, ou seja, Interação Humano-Computador, essa interação se dá por um revezamento do domínio do controle da situação, hora pelo usuário, hora pelo computador. A usabilidade, normalmente está relacionada a dar garantias de que um produto interativo é fácil de aprender, é agradável de tal maneira que o usuários, para o qual foi concebido, seja capaz de controlá-lo e utilizá-lo sem constranger suas capacidades e habilidades (ROCHA; BARANAUSKAS, 2007, p.2).

Neste contexto, percebem-se no Quadro 11 os resultados apresentados quanto às instruções e objetivos do jogo, mais de 80% (unindo as respostas de concordo e concordo totalmente) concordaram que foram claros e fáceis de compreender. Somente 12% discordaram que foi fácil jogar; 70% concordaram (unindo as respostas de concordo e concordo totalmente) que o tempo foi suficiente para alcançar os objetivos proposto no jogo. Os participantes reagiram positivamente (94% unindo as respostas de concordo e concordo totalmente) quanto à apresentação visual do jogo, sendo que apenas 6% discordaram totalmente que o jogo apresentava navegação fácil.

4.3.3 ANÁLISE DA TERCEIRA PARTE: AVALIAÇÃO DO JOGO COMO INSTRUMENTO DIDÁTICO

Segundo os pesquisadores Teixeira Junior et. al (2015) e Brito et al. (2012), os jogos educacionais eletrônicos são instrumentos úteis, sendo uma oportunidade de entrosamento entre aluno e professor como forma de enriquecimento e motivação para a aprendizagem.

Para Prensky (2012), a aprendizagem baseada em jogos está de acordo com as necessidades e os estilos de aprendizagem desta geração. Percebe-se que os resultados (Quadro 12), mostraram uma aceitação do jogo eletrônico educacional, reforçando assim, seu potencial para a aprendizagem, confirmando as pesquisas realizadas: que os alunos que se identificaram com este método de ensino, “nativos digitais”, correspondem à faixa etária média de 19 anos.

Quadro 12: Frequência das respostas quanto instrumento didático

Assertivas	1		2		3		4		5	
	f	%	F	%	f	%	F	%	f	%
15	0	0%	0	0%	0	0%	6	35%	11	65%
16	0	0%	0	0%	0	0%	8	47%	9	53%
17	0	0%	0	0%	1	6%	6	35%	10	59%
18	0	0%	0	0%	1	6%	5	29%	11	65%

Fonte: a autora (2017).

Os resultados do Quadro 12 apontam (aproximadamente 100%, unindo as respostas de concordo e concordo totalmente) que o uso de jogos eletrônicos educacionais propiciam a aprendizagem e a motivação dos entrevistados, além de grande preferência entre eles. Sabe-se que o aprendizado necessita de motivação para um envolvimento intenso, e os resultados apontaram que os alunos se identificaram com esta prática de ensino.

Pode-se observar no resultado das questões 15 e 16 que todos os jovens (unindo as respostas de concordo e concordo totalmente) concordam que aprender utilizando o jogo é uma experiência prazerosa. Os PCN (1998) sinalizam que os jogos educacionais como metodologia tem um papel importante no processo de aprendizagem, pois levam o aluno a se estimular, se interessar e a se desenvolver.

Os alunos realizaram as atividades motivados e comprometidos, nesse sentido, a utilização do jogo *The Cash Game* favoreceu a criação de um ambiente motivador em que ao mesmo tempo que os alunos estavam se divertindo, também estavam aprendendo. A partir da análise, é possível afirmar que o jogo *The Cash Game* é um instrumento didático que poderá contribuir com os professores no intuito de utilizá-lo no processo didático de aprendizagem em Educação Financeira.

4.3.4 ANÁLISE DA QUARTA PARTE: AVALIAÇÃO DO JOGO QUANTO AO CONTEÚDO

Além de concordarem de que, com a utilização do jogo eletrônico educacional desenvolvido nesse trabalho, fica mais claro assimilar o conteúdo, os alunos sinalizaram que o jogo instiga a procurarem assuntos relacionados ao conteúdo de finanças. O Quadro 13 traz a justificativa dessa afirmação.

Quadro 13: Frequência das respostas quanto ao processo de aprendizagem – conteúdo

Assertivas	1		2		3		4		5	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
19.	0	0%	0	0%	0	0%	7	31%	10	59%
20.	0	0%	0	0%	0	0%	7	41%	10	59%
21.	0	0%	0	0%	3	17%	7	39%	7	39%
22.	0	0%	0	0%	0	0%	6	35%	11	65%
23.	0	0%	0	0%	1	6%	10	59%	6	35%
24.	0	0%	0	0%	1	6%	9	53%	7	41%
25.	0	0%	0	0%	1	6%	6	35%	10	59%
26.	0	0%	0	0%	1	6%	7	41%	9	53%

Fonte: a autora (2017).

Para avaliação da contribuição do jogo, quanto à aprendizagem na perspectiva do aluno, percebe-se que 100% dos alunos (unindo as respostas de concordo e concordo totalmente), responderam que o jogo proposto contribuiu para a reflexão sobre as ações e decisões tomadas na vida financeira.

De acordo com Fiani (2009), os jogos desenvolvem esta capacidade de reflexão, pois o aluno no jogo precisa tomar decisões que irão influenciar na continuidade de sua participação, portanto, para cada escolha há uma consequência

que poderá ser positiva ou negativa.

Na assertiva 23, os respondentes expressaram o seu nível de concordância sobre os conhecimentos de finanças reforçados pelo jogo. Todos concordaram (unindo as respostas de concordo e concordo totalmente). Zabala (1998) afirma que o que define sua aprendizagem não é o conhecimento que se tem dele, mas a capacidade de transferi-lo para a prática, o que permite articular que o jogo *The Cash Game* é uma prática de ensino efetiva para a construção do conhecimento.

O mais recompensador nesta pesquisa, foi o resultado das respostas da questão 24, cuja pergunta versou sobre a importância do aluno fazer autoavaliação sobre seu comportamento financeiro; 94% dos alunos responderam de forma positiva às opções concordo e concordo totalmente. Além disso, ao serem indagados a respeito do método de aprendizagem, nas questões 25 e 26, 94% dos alunos concordaram (unindo as respostas de concordo e concordo totalmente) que o jogo contribui para a capacidade de reflexão, pois durante ele precisou tomar decisões que influenciaram na sua continuidade, trazendo portanto, uma consequência positiva ou negativa. As respostas quanto à relação das atividades propostas e conteúdos do jogo mostram que os conceitos aprendidos nas disciplinas cursadas relacionadas a finanças contribuíram para melhorias nas decisões tomadas.

Logo, pelos resultados obtidos, o jogo *The Cash Game* foi relevante para os alunos compreenderem a importância do planejamento do seu dinheiro, contribuindo para aprimorar o conhecimento sobre finanças e desenvolveu uma postura reflexiva nas decisões tomadas durante a execução do jogo, despertando portanto, o interesse em aprender mais sobre finanças.

4.3.5 ANÁLISE DA QUINTA PARTE: CONTRIBUIÇÕES E SUGESTÕES DOS PARTICIPANTES

A seguir são apresentadas as respostas das quatro (4) questões abertas para coletar a opinião do aluno, possibilitando identificar falhas e oportunidades de melhoria no jogo *The Cash Game*. As respostas foram transcritas literalmente sem correção, como foram respondidas.

Para a questão número 27 – O que você modificaria, acrescentaria e/ou excluiria no jogo? As respostas foram:

Quadro 14: O que você modificaria, acrescentaria e/ou excluiria no jogo?

A4: Acho que a informação dentro do jogo precisa ser mais clara, para não ficarmos perdidos de início.
A5: Save Game!!
A7: Diminuiria os dias para finalizar o jogo.
A12: Considero o jogo muito bom. Não mudaria nada.
A13: Não mudaria nada, pois o jogo está bem legal.
A15: Eu modificaria o sistema de estudo.
A16: O tempo é muito longo e não acaba ai desanima.
A17: O tempo, e colocaria mais personagens.

Fonte: a autora (2017).

Percebe-se que, dos alunos que responderam ao questionário, 37% dos participantes sugeriram a diminuição do tempo referente aos dias do jogo, pois é muito longo; 25% consideram o jogo muito bom e não mudariam nada. Algumas sugestões para modificação levantadas foram atendidas, tais como: diminuição do tempo dos dias e a opção de salvar a jogada.

O resultado apresentado no Quadro 14, demonstra que os alunos tem afinidade com os jogos eletrônicos, ratifica-se a ideia de que os jogos eletrônicos poderiam ocupar um espaço para promover a aprendizagem em sala de aula. Para tal, a participação dos alunos no desenvolvimento deste produto educacional torna-se efetivo, no sentido de se “buscar o que ele deseja, avaliar e mensurar os componentes e fatores que facilitarão a sua interação” (ROCHA; BARANAUSKAS, 2007, p.9).

Para a questão número 28 - O que você mais gostou no jogo, e o que você não gostou no jogo? As respostas foram:

Quadro 15: Respostas da questão 28

A1: Gostei da forma como o jogo nos faz pensar na vida real, de como devermos gastar nosso dinheiro.
A3: Gostei da jogabilidade e da proposta, só não gostei muito do mapa, mas nada que prejudique a experiência.
A4: Gostei de todos os lugares. Não gostei de ser bloqueado quando tentava realizar alguma atividade.
A5: O jogo é ótimo... Só dá uma olhada no panch club, ele é muito bom só não tem a base financeira.
A6: Gostei, pois ele mostra algumas realidades sendo vividas.
A8: Gostei da apresentação visual e de se parecer com a realidade, mas achei o tempo das atividades rápidas.
A9: O cenário parecido com a vida real, e de fácil entendimento com a prática.
A12: Não há nada que eu não tenha gostado. Ele me fez aprender mais, de uma forma divertida.
A13: Gostei de tudo.

A15: Mais das necessidades e menos dos estudos.

A16: Gostei de tudo.

A17: O fato de ter que estudar e trabalhar.

Fonte: a autora (2017).

A questão número 28 revela ainda que o jogo proporcionou aos participantes experiências vinculadas à vida real, construindo, portanto, um conhecimento pertinente. De acordo com os participantes, o jogo disponibiliza desafios e experiências de vida envolventes, apoiado na simulação da vida real, a partir da interação virtual, foi possível refletir sobre a realidade vivida, na qual podemos observar no registro do aluno A1: “*Gostei da forma como o jogo nos faz pensar na vida real, de como devermos gastar nosso dinheiro*”.

Buscou-se juntar os recursos tecnológicos digitais e integrar o conteúdo de Educação Financeira, como exemplo o planejamento e controle financeiro, e aliar a diversão dentro da sala de aula e estudar seus resultados, pois proporciona autonomia do jovem estudante quanto à construção do conhecimento.

Os resultados foram satisfatórios e positivos, a relação com o jogo The Cash Game foi prazerosa, o conteúdo tornou-se mais significativo e concreto, pois os alunos associaram os conteúdos a eventos da sua vida real em alinhamento com os benefícios do avanço tecnológico às vivências que são necessárias ao processo de aprender.

Para a questão número 29 - Você daria outro nome para o jogo? Somente o aluno A15 sugeriu outro nome para o jogo: *Live Cash*.

Para a questão número 30 - Conte-nos um pouco da sua experiência com o jogo. As respostas foram:

Quadro 16: Conte-nos um pouco da sua experiência com o jogo

A3: A experiência foi muito <u>divertido</u> e didática ao mesmo tempo. Viver como um personagem que precisa trabalhar, comer, estudar dá uma boa noção sobre as finanças e como guardar.

A4: Eu gostei, me <u>diverti</u> muito, e achei que a gente interage muito e literalmente entra no jogo. Estou com a sensação que vou sair lá fora e vai estar chovendo.
--

A5: Muito Bom...

A8: Me ajudou a me programar nas contas e gastos de acordo com os objetivos estipulados, o que dá para aplicar no meu dia a dia.
--

A9: Gostei Bastante.

A12: Eu aprendi a lidar melhor com minhas finanças de uma forma <u>divertida</u> .
--

A13: Foi <u>legal</u> , porém tinha hora que dava estresse que tinha contas a pagar no jogo.
--

A15: Boa e <u>divertida</u> , aprendi coisas que geralmente passa sem ser notadas.
--

A16: <i>Foi legal de jogar muito identico ao contexto e com gráficos muito bons.</i>
--

A17: <i>Fui bem, mas não consegui cumprir as metas.</i>

Fonte: a autora (2017).

Na questão 30, solicitamos que os alunos colocassem suas opiniões a respeito da experiência e sobre o jogo The Cash Game, a maioria dos participantes realmente se divertiu enquanto aprendia, pode-se verificar nas respostas do Quadro 17.

Os professores e as instituições de ensino não podem se manter isolados desse processo de transformação, que tem provocado a disseminação acelerada das TDIC. Percebe-se, então, que o professor precisa reconhecer as transformações tecnológicas em sala de aula, pois estas contribuem nas modificações do universo de aprendizagem dos alunos, portanto, cabe ao professor mudar sua prática de ensino.

O professor nesse contexto mantém uma postura norteadora do processo ensino e de aprendizagem, quando busca novas aprendizagens e se utiliza destas para construir e colaborar com a construção de novos conhecimentos, portanto, existem diferentes maneiras de apresentar um tema ou conteúdo, com a utilização das TDIC o professor tem a oportunidade de fazer parceria com os alunos na construção do conhecimento.

Observa-se que os alunos esperam aprender se divertindo, a relação com as mídias tecnológicas é prazerosa (MORAN, 2007). Dessa forma, cabe ao professor refletir sobre suas práticas pedagógicas, buscando possibilidades de aprendizagens para os alunos, de maneira interativa, promovendo canais de comunicação que estimule a participação dos alunos por meio do oferecimento de atividades diversificadas (ZABALA, 1998).

4.4 ANÁLISE DOS RESULTADOS ENTRE O TESTE-PILOTO E VERSÃO FINAL

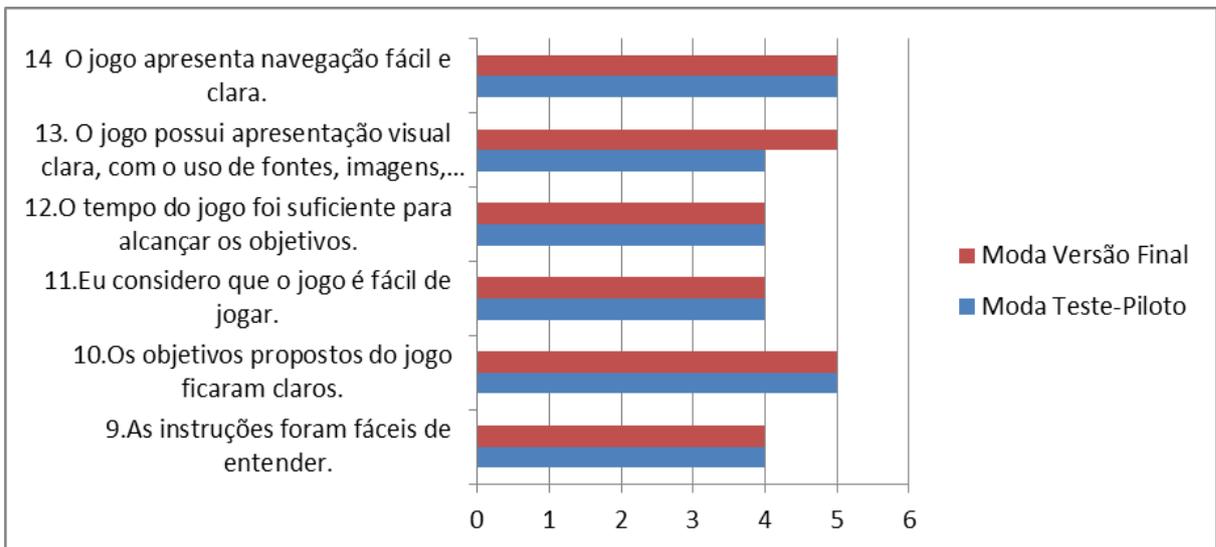
A comparação e análise dos dados foi feita por meio de avaliação estatística, com base no *software SPSS*, comparando-se os resultados por turma quanto à usabilidade, instrumento didático e aprendizagem, de acordo com as variáveis propostas.

Os autores Rocha e Baranauskas (2007), orienta que o teste de

usabilidade de um produto, para testa o mesmo sistema, não é comum usar repetidamente os mesmos participantes, portanto o Gráfico 5 mostra a comparação dos resultados quanto à usabilidade do produto educacional aplicado em duas turmas. Usabilidade significa a facilidade de usar um determinado produto.

Os resultados demonstram que o jogo *The Cash Game* é fácil de aprender de forma que os alunos rapidamente começaram a interagir. Segundo os autores Rocha e Baranauskas (2007) o mais importante atributo de usabilidade é a experiência que qualquer usuário tem como um sistema e a tarefa que se está tentando completar.

Gráfico 5: Comparação dos resultados quanto à usabilidade



Fonte: a autora (2017).

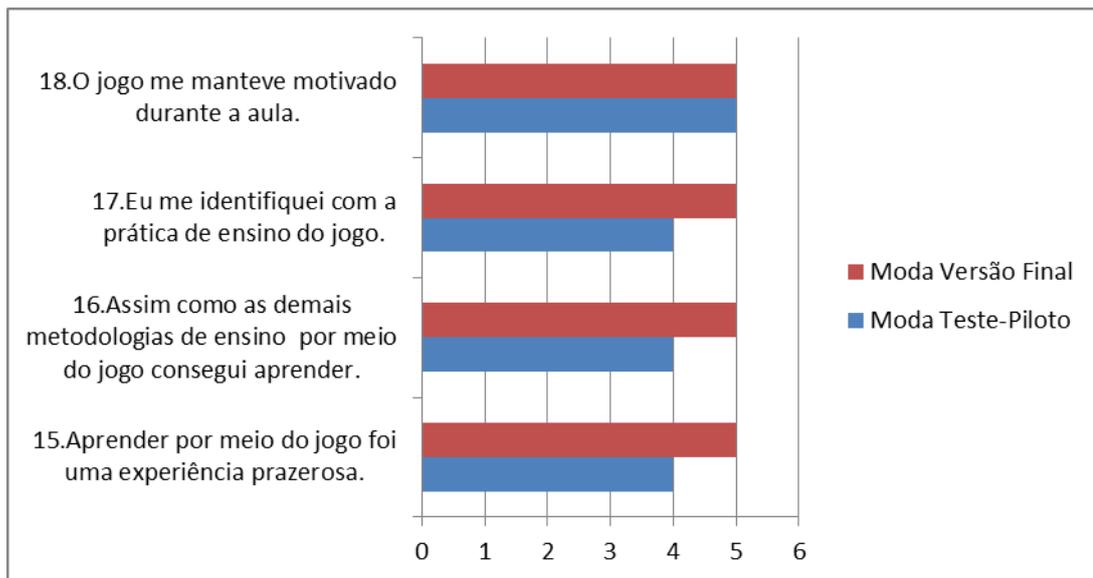
O Gráfico 5, apresenta o total de ocorrências quanto à aplicabilidade do jogo *The Cash Game*. Percebe-se que as turmas A e B concordam que o jogo é fácil de jogar, possuem instruções, objetivos, apresentação visual e navegação fácil de compreender. Pode-se observar que os objetivos e a navegação do jogo obteve a maioria com quase 100% de aprovação entre as demais assertivas, apresentando uma moda de 5 pontos, demonstrando uma maior concentração de frequência.

No Gráfico 6, são apresentados os resultados da comparação quanto à contribuição do uso do jogo eletrônico educacional como instrumento didático. As duas turmas apresentaram uma moda entre 4 a 5 pontos, portanto, na

sua totalidade consideraram que o jogo é um instrumento didático que contribui para o processo de aprendizagem.

Contudo, destaca-se a Turma A (Versão Final), pois apresentou uma moda de 5 pontos para todas as assertivas. Esse resultado se dá pelo fato da turma, em sua totalidade (88%) ter a faixa etária entre 17 e 19 anos, estando de acordo com os estilos de aprendizagem desta nova geração, nascida em meio a computadores, Internet, videogames e outros tantos recursos digitais, estes considerados por Prensky (2012) como nativos digitais. As experiências desses jovens com as Mídias Tecnológicas representam uma transformação significativa na forma como eles aprendem e produzem conhecimentos.

Gráfico 6: Comparação dos resultados quanto ao instrumento didático

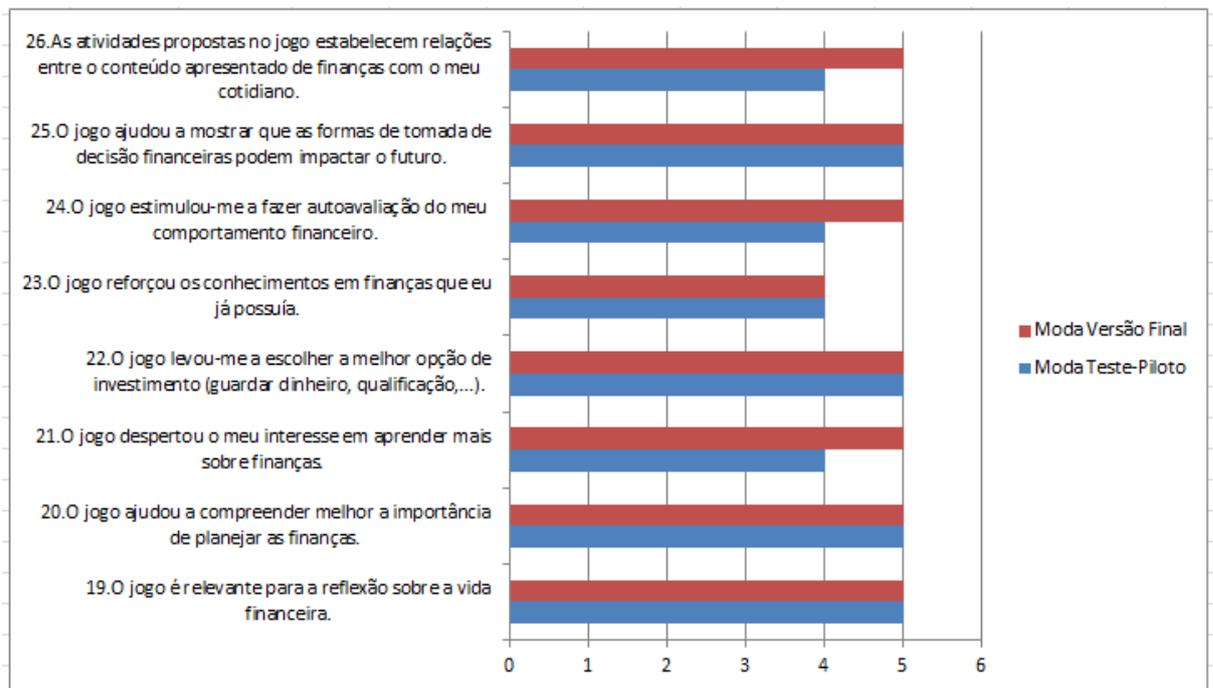


Fonte: a autora (2017).

Os resultados apontaram que os alunos se identificaram com este método de ensino, que aprenderam e a maioria gostaria de jogar como atividade escolar. O jogo apresentou-se como uma atividade de exercício e ao mesmo tempo com um momento de descontração. Portanto, percebe-se que a integração das Mídias Tecnológicas ao ensino de Educação Financeira é uma metodologia que promove e estimula a participação dos alunos na construção do conhecimento. Ramos et al. (2013) afirmam que cabe ao professor refletir sobre estas práticas e tentar orientar a atividade pedagógica para a adoção de atividades que fomentem a participação do aluno.

Saber se houve assimilação dos conteúdos sobre finanças pode vir a ser um parâmetro importante de aplicabilidade, transformando o *The Cash Game* em instrumento didático que contribui para o processo de aprendizagem. O Gráfico 7 apresenta a comparação quanto à aprendizagem referente ao conteúdo de finanças. Assim, pode-se perceber que o jogo colaborou para o desenvolvimento de uma postura reflexiva nas decisões financeiras, e que o conteúdo nele apresentado corresponde à vida cotidiana. Obteve-se uma moda de 5 pontos, em ambas as turmas. Os autores Moran, Masseto e Behrens (2000) apontam que se aprende mais, quando são estabelecidas pontes entre a reflexão e a ação, entre a experiência e a conceituação, entre a teoria e a prática.

Gráfico 7: Comparação dos resultados quanto ao conteúdo



Fonte: a autora (2017).

Conforme o resultado apresentado pelo Gráfico 7, o jogo aplicado contribuiu para o aprendizado dos alunos do curso de Administração, corroborando o que asseveram os autores Prensky (2012), Mattar (2010) e Teixeira Júnior et.al. (2015): que os jogos eletrônicos educacionais são instrumentos úteis para ensinar o conteúdo, provocar interesse, fortalecer a retenção e envolver o aluno com determinado assunto, podendo ser usados em sala de aula de forma atraente, diante das novas dinâmicas sociais da geração atual que quer aprender se divertindo.

Pode-se perceber também, com uma frequência de 5 pontos em ambas as turmas, que o jogo despertou no aluno a importância de planejar-se financeiramente, percebendo que suas decisões podem impactar o seu futuro. Sendo um jogo eletrônico educacional, voltado principalmente para Educação Financeira, o fato de nenhum aluno discordar que o jogo *The Cash Game* reforçou os conteúdos sobre finanças é conclusivo: quase 100% concordaram com o reforço do conteúdo. Para essa amostra, o conhecimento em finanças, aprendido em disciplinas relacionadas, influencia positivamente na tomada de decisões financeiras.

Esses resultados apontam que os próprios alunos reconhecem o jogo como um instrumento de aprendizagem e fica claro que tem maior facilidade nesses novos ambientes (PRENSKY, 2012). Percebe-se, que o jogo *The Cash Game* pode ser considerado um instrumento que poderá apoiar professores e aulas. Cabe ressaltar, que com ele, os alunos ficaram mais motivados e engajaram-se mais facilmente nas atividades pelas características motivadoras que apresenta, pois conseguem aliar os benefícios do avanço tecnológico às vivências dos alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta dissertação foi apresentado um estudo com o objetivo geral de avaliar a aplicabilidade do jogo eletrônico educacional como instrumento didático para auxiliar o processo de aprendizagem em Educação Financeira, visto que, a utilização de jogos eletrônicos educacionais é uma atividade recente, e há poucos estudos que relacionem o seu uso ligado ao ensino de tal temática.

Para alcançar o objetivo geral, este foi dividido em quatro objetivos específicos: o primeiro foi realizar um estudo bibliográfico referente ao uso de jogos eletrônicos educacionais com ênfase em Educação Financeira, percebeu-se a partir dessa investigação a importância de trazer essa temática para o campo de estudo; realizado o primeiro objetivo específico, passou-se ao seguinte que tinha como intuito modelar um jogo eletrônico educacional para o público jovem, pois os jogos eletrônicos atualmente fazem parte de suas vidas; após a criação do jogo **The Cash Game**, passou-se ao terceiro objetivo específico, aplicá-lo junto aos alunos matriculados no curso de Administração, em duas etapas: teste-piloto e versão final do jogo; e para atingir o último objetivo específico, foi utilizado um instrumento (questionário), no qual os alunos participantes responderam a 30 questões, com o intuito de analisar as contribuições do uso do jogo eletrônico educacional no processo de aprendizagem.

Ao se levar em consideração esses dados, torna-se necessário trabalhar essa nova perspectiva pedagógica, pois a utilização da metodologia de ensino por meio das Mídias Tecnológicas possibilita o uso de um novo método de ensino que precisa ser visto como grande aliado do professor, por contribuir para as modificações do universo de aprendizagem dos alunos, assim como por questionar as formas de ensino. As DCEs afirmam que “o trabalho com as mídias tecnológicas insere diversas formas de ensinar e aprender, e valoriza o processo de produção de conhecimentos” (PARANÁ, 2008, p. 66).

Assim, torna-se necessário trabalhar essa nova perspectiva pedagógica, a fim de despertar no aluno o interesse, a capacidade criadora e a construção do conhecimento. Considerando que os jovens na contemporaneidade, tem acesso às informações em uma velocidade cada vez maior pelos diferentes

canais de comunicação, o professor necessita refletir acerca de novas formas de se comunicar com essa geração.

Os jogos eletrônicos educacionais são recursos que podem auxiliar na criação, desenvolvimento e prática do conhecimento, além de grande preferência pelos jovens. São considerados uma nova tendência metodológica na educação, que pode ser inserida nas salas de aula, como agente motivador da aprendizagem (TEIXEIRA JUNIOR et. al, 2015).

Nesta perspectiva, o jogo *The Cash Game*, tem como um dos objetivos contribuir no processo de aprendizagem em Educação Financeira, pois permite desenvolver a capacidade financeira dos alunos, para que esses possam tomarem decisões com segurança, com uma postura pró-ativa na busca de seu bem-estar. O jogo foi concebido e aplicado em duas fases para que avaliassem o produto educacional que poderá ser utilizado como instrumento didático.

O fato de quase todos os alunos sentirem prazer ao jogar *The Cash Game* valida uma série de intenções propostas por um jogo eletrônico educacional. A principal é aprender de forma lúdica, visto que o jogo ensina. Quase todos concordaram que o jogo é útil no processo de aprendizagem em Educação Financeira. Deste modo, poder-se-á caminhar no rompimento das linhas divisórias entre aprendizagem e diversão.

O jogo foi manuseado com facilidade pelos alunos, observando-se seu andamento, ocorrendo algumas intervenções sempre que houvesse necessidade de esclarecimento de dúvidas dos alunos que dele participaram. Durante sua aplicação viu-se o envolvimento e comprometimento por parte dos alunos das duas turmas, percebeu-se que a experiência foi agradável e lúdica para os alunos participantes.

Analisou-se que o quesito idade influenciou no resultado do aspecto da ludicidade, pois houve divertimento, entusiasmo, interesse pelas atividades e também pelo conteúdo que estava sendo trabalhado, portanto, o jogo é um instrumento que pode ser usado efetivamente para provocar interesse, ensinar o conteúdo, fortalecer a retenção e envolver os alunos (SAVI; ULBRICHT, 2008) e está de acordo com as necessidades e os estilos de aprendizagem desta geração (PRENSKY, 2012). O resultado positivo se deu pelo fato dos alunos sujeitos da pesquisa encontrarem-se na faixa etária entre 17 a 20 anos, uma vez que a

utilização da tecnologia pelas novas gerações é uma realidade cotidiana. O resultado mostrou que a maioria dos alunos tem o hábito de jogar jogos eletrônicos pelo menos uma vez por semana.

A metodologia de ensino utilizada, Mídias Tecnológicas, promove o ensino dos conteúdos e potencializa o processo pedagógico. Os jogos eletrônicos educacionais permitem pensar no quanto as tecnologias facilitam a compreensão e a interação de professores e alunos no ensino e na aprendizagem, podendo ser exploradas dentro da sala de aula, quando integradas ao ensino dos conteúdos. Diante de tudo o que foi apresentado, pode-se afirmar que o jogo é importante podendo ser utilizado como uma excelente alternativa em sala de aula, auxiliando o professor em sua prática educativa e tornando as aulas divertidas e dinâmicas.

O jogo *The Cash Game* proporcionou aos alunos um estímulo à reflexão, por meio de situações reais que envolvem finanças. A utilização do jogo, pelo professor em sala de aula, pode ser considerado como um instrumento para auxiliá-lo em suas aulas, adotando, assim, um método diferente dos tradicionais (exemplos: livros e exercícios de fixação), despertando o interesse dos alunos em aprender e, principalmente, em aplicar o conhecimento adquirido dentro da sala de aula.

Esse jogo é muito mais do que uma atividade lúdica. Verificou-se que ele contribui para ampliação de conhecimentos em clima de alegria e prazer. Cabe ao professor repensar suas práticas diárias, refletindo sobre a importância dos estilos de aprendizagem dos jovens que chegam às salas de aula atualmente.

É necessário que o professor enxergue as tecnologias como instrumentos que irão dar suporte na busca de uma nova reflexão para o processo educativo. Para Kenski (2001) as tecnologias digitais permitem aos professores trabalhar na fronteira do conhecimento que pretende ensinar, gerar informações novas não apenas no conteúdo, mas também na forma como são viabilizadas.

Diante da pesquisa, pode-se afirmar que o uso dos jogos eletrônicos educacionais mostra-se um excelente instrumento de ensino e aprendizagem, pela sua facilidade de aplicação em sala de aula. O resultado da pesquisa foi positivo, na medida em que mostrou a importância que o jogo eletrônico educacional representa para o aluno, com momentos de entretenimento, mas que não se esgota na descontração, também potencializando a aprendizagem.

Com isso, as informações levantadas na pesquisa se fizeram importante, permitindo que se verificasse que jogo eletrônico educacional surge como um grande recurso de ensino, facilitador de aprendizagem. Espera-se, portanto, que o jogo *The Cash Game* contribua com os atores envolvidos no processo educativo, orientando-os para que transformem suas vidas em processo de aprendizagem contínua, ampliando e modificando as formas de ensinar e aprender e superando paradigmas tradicionais. Também que as ações no jogo levem o aluno a uma tomada de consciência no campo da Educação Financeira, ajudando-o em sua vida pessoal e profissional.

Desenvolvido para alunos do ensino superior, este jogo eletrônico educacional dá aos alunos a oportunidade de aprender importantes habilidades de finanças pessoais enquanto jogam. Auxíla a reforçar os conhecimentos que eles precisam para manter hábitos financeiros ao longo da vida, sendo, portanto, aprovado foi bem aceito pelos alunos. Este produto educacional pretende ser mais uma contribuição didática para o ensino de Educação Financeira, não como uma solução definitiva para tratar conceitos, mas como um instrumento a mais para auxiliar o professor, inserindo as novas tecnologias nas salas de aula.

Este *software* educacional é fácil de se instalar e apresenta navegação simples e clara, podendo ser baixado no link <http://thecashgame.tk>, sendo, por conseguinte, proibida a sua comercialização. Por esse motivo, propõe-se a utilização do jogo eletrônico educacional *The Cash Game* como recurso tecnológico por oferecer uma oportunidade para o envolvimento e motivação dos alunos na aprendizagem em sala de aula.

A limitação desse estudo evidencia-se pela pesquisa ter sido aplicada apenas em duas turmas de graduação no curso de Administração. Portanto, sugere-se como pesquisas futuras ampliação para outros cursos, como Ciências Econômicas, Ciências Contábeis, bem como em outras instituições de ensino superior e mais turmas de períodos diferentes, sabe-se que os cursos ligados a números estão intimamente ligados a melhor compreensão de conhecimentos financeiros assimilados a vida acadêmica e vida pessoal nas práticas financeiras. E por fim, incluir em novas plataformas (*smartphones*, *tabletes*) para que pudesse realizar o jogo com o intuito de campeonatos e em outros níveis de ensino.

REFERÊNCIAS

ACEVEDO, G. D. R. Ciencia, Tecnología y Sociedad: una mirada desde la Educación em Tecnología. **Revista Iberoamericana de Educación**, 1998, N^o. 18. p. 107-143. Biblioteca Digital da OEI (Organização de Estados Iberoamericanos para a Educação, a Ciência e a Cultura, 1998. Disponível em: < <http://www.campus-oei.org/>>. Acesso em: 11 out. 2016.

AMADEU, J. R.. **A educação financeira e sua influência nas decisões de consumo e investimento**: proposta de inserção da disciplina na matriz curricular. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE: Presidente Prudente – SP, 2009.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Caderno de Educação Financeira – Gestão de Finanças Pessoais**. Brasília: BCB, 2013. 72 p. Disponível também *on-line* (texto integral): www.bcb.gov.br.

BARBERO, J. M.. Novos regimes de visibilidade e descentramentos culturais. In: FILÉ, W. **Batuques, fragmentações e fluxos**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

BATTAIOLA, A. L. Jogos por computador: Histórico, relevância tecnológica e mercadológica, tendências e técnicas de implementação. **Anais do XIX Jornada de Atualização em Informática**, p. 83–122, 2000. Disponível em: <http://livrozilla.com/doc/1647046/jogos-por-computador-%E2%80%93-hist%C3%B3rico--relev%C3%A2ncia>. Acesso em: 02 jun.2017.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 07 mar.2016

BRASIL. Ministério da Educação. LDB. **Lei das Diretrizes e Bases da Educação**. 1996. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>>. Acesso em: 22 out. 2016.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática** /Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos**: apresentação dos temas transversais / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1998.436 p.

BRASIL. Estratégia Nacional de Educação Financeira. ENEF. **Decreto 7.397 de 22 dez. de 2010**. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7397.htm>. Acesso em: 20 set. 2016.

BRASIL. BANCO DO BRASIL. **Boletim Responsabilidade Social e Ambiental do Sistema Financeiro**. Realização: Banco Central do Brasil (Dinor/Denor) Editora responsável: Elvira Cruvinel F. Ventura. Ano 5, nº. 52, set. 2010.

BRASIL. Parecer nº CES/CNE 0134/2003. **Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Administração**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/ces-0134.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2017.

BORGES, Paulo Roberto Santana. Educação financeira: o novo perfil das famílias na administração das finanças pessoais. **IX EPCT – Encontro de Produção Científica e Tecnológica**. Campo Mourão, 27 a 31 de outubro de 2014.

BRITO, L. C. C. et al. **Avaliação de um minicurso sobre o uso de jogos no ensino**. RBPG, Brasília, supl. 2, v. 8, p. 589 - 615, mar. 2012.

CAMPOS, M. B.. **A educação financeira na matemática do ensino fundamental**. Dissertação do Mestrado Profissional em Educação Matemática. Juiz de Fora (MG). 2012.

CARNIELLO, L. B. C.; RODRIGUES, B. M. A. G.; MORAES, M. G. A relação entre os nativos digitais, jogos eletrônicos e aprendizagem. **In Anais do 3º Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação – Redes Sociais e Aprendizagem**. 2010.

CARVALHO, S. P.. **Jogos eletrônicos: como são “etiquetados” de educacionais**. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2015. 98 f.

COELHO NETO, J.. **PRODEJEE e ADEJEE: processo e ambiente para o desenvolvimento de jogos eletrônicos educacionais com ênfase nas habilidades cognitivas**. Tese (doutorado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2014. 349 f.

COSTA, T. A.. **Novas Finanças: um estudo sobre a fragilidade da Hipótese de Mercados Eficientes**. Mestrado em Administração. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP, 2008.

DAL-FARRA, R. A. P.; LOPES, T. C.. Métodos Mistos de Pesquisa em Educação: pressupostos teóricos. **Nuances: estudos sobre Educação**, Presidente Prudente-SP, v. 24, n. 3, p. 67-80, set./dez. 2013. Disponível em: <<http://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/2698>>. Acesso em: 12 nov. 2017.

DAMIS, O. T. Unidade Didática: uma técnica para a organização do ensino a da aprendizagem. In: VEIGA, I. A. P. (org.). **Técnicas de ensino: novos tempos, novas configurações**. Campinas, SP: Papirus, 2006. p. 105-135

D’AQUINO, C.. **Educação Financeira: como educar seu filho**. Rio de Janeiro, Campus, 2007.

ENEF. Estratégia Nacional de Educação Financeira. Documento: **Orientação para educação financeira nas escolas**. 2012. Disponível em: <<http://www.edufinanceiranaescola.gov.br/o-programa/>>. Acesso em: 14 ago.2016.

FIALHO, N. N. Os jogos pedagógicos como ferramentas de ensino. **Congresso nacional de educação nº. 6**, 2008. Disponível em: <http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/293_114.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2017.

FIANI, R.. **Teoria dos Jogos com aplicações em Economia, Administração e Ciências Sociais**. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

FLEMMING, D. M.; COLLAÇO DE MELLO, A. C.. **Criatividade: Jogos Didáticos**. São José: Saint-Germain, 2003.

FLORES, S. A. M.; CAMPARA, J.P.; VIEIRA, K. M. Propensão ao Endividamento no Município de Santa Maria (RS): Análise da Influência da Educação Financeira e de Variáveis Demográficas. **XV SEMEAD**, outubro de 2012.

FOLHA DE SÃO PAULO. RUF – Ranking Universitário Folha. 2016. Disponível em: <<http://ruf.folha.uol.com.br/2016/ranking-de-cursos/administracao-de-empresas/>>. Acesso em: 24 mar. 2017.

FONTANA, F. F.; CORDENONSI, A. Z.. TDIC como mediadora do processo de ensino-aprendizagem da arquivologia. **ÁGORA**, Florianópolis, v. 25, n. 51, p. 101-131, jul./dez. 2015.

FREITAS, C. C. G.. **Aprendizagem experiencial e jogos de empresas no estudo do mercado de capitais: uma aplicação**. Dissertação (Mestrado em Administração). Londrina: PPA UEM/UEL, 2007.

GITMAN, L. J. **Princípios de Administração Financeira**. 12ª ed. São Paulo: Harbra, 2010.

GRAMIGNA, M. R. M.. **Jogos de Empresa**. São Paulo: Makron Books do Brasil Editora Ltda, 1994.

HALFELD, M. **Investimentos: Como administrar melhor seu dinheiro**. 2ª ed. São Paulo: Fundamento Educacional, 2004.

KENSKI, V.M. O papel do Professor na Sociedade Digital. In: CASTRO, A. D. de CARVALHO, A.M.P. de (Org.). **Ensinar a Ensinar: Didática para a Escola Fundamental e Média**. São Paulo; Ed. Pioneira Thompson Learning, 2001.

KISIELEWICZ, L. A.; KOSCIANSKI, A.. **A implementação de Jogos de Computador Educacionais: uma visão geral**. R. B. E. C. T., vol 4, núm 1, jan./abr. 2011.

KRÜGER, F.. **Avaliação da Educação Financeira no Orçamento Familiar**. Fundação Adolpho Bósio de Educação no Transporte – FABET. Faculdade de Tecnologia Pedro Rogério Garcia – FATTEP. Concórdia – SC, 2014.

LARA, I. C. M. de. **Jogando com a Matemática de 5ª a 8ª série**. São Paulo: Rêspel, 2004.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A.. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

LUCAS, L. B.. Da didática geral aos procedimentos de ensino: uma visão sistematizada dos componentes da prática docente. In: ROCHA, Zenaide de Fátima Dante Correia et al. (Org.). **Propostas didáticas inovadoras**: produtos educacionais para o ensino de ciências e humanidades. Maringá, PR: Gráfica Editora Almeida, 2015. Cap. 1, p. 7-26.

LUCKESI, C. C. e PASSOS, E.S. **Introdução à filosofia: aprendendo a pensar**. São Paulo: Cortez, 1996.

MALHEIROS, B. T.. **Metodologia da pesquisa em educação**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

MATTAR, J.. **Games em educação**: como os nativos digitais aprendem. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MORAN, J. M.. As mídias na educação. In: MORAN, J. **Desafios na comunicação pessoal**. 3ª ed. São Paulo: Paulinas, 2007. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacacao/utilizar.pdf>. Acesso em: 01 mar. 2017.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A., **Novas Tecnologias e mediação pedagógica**. 21 ed. São Paulo: Papyrus, 2000.

MORAN, J. M.. **A educação que desejamos**: Novos desafios e como chegar lá. 5.ed. 3ª reimpressão. Campinas, S.P.: Papyrus, 2013.

MORAES, F.. CASTRO; P.. MORAIS, S.. **Mapa da Educação Financeira no Brasil**. <<http://www.vidaedinheiro.gov.br/wp-content/uploads/2017/04/RelatorioAnaliticoENEF.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2016.

MOREIRA, M. A. P.. **Aplicação de um Método Ativo de Educação para administração Financeira**: o caso de um simulador empresarial. Dissertação de mestrado. Universidade de Fortaleza - UNIFOR, Fortaleza: 2011.

NÓVOA, A. **Profissão Professor**. Porto: Porto Editora. 1995.

OLIVEIRA, M. V. de S. S.. A Corrente do Bem da Educação Financeira: o Cidadão Está Aprendendo o Que o Banco Central Está Ensinando?. **XXXVI Encontro da ANPAD**. 2012. Rio de Janeiro (RJ). Disponível em: <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2012_EPQ889.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2016.

ORGANIZAÇÃO DE COOPERAÇÃO E DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). Assessoria de Comunicação Social. **OECD's Financial Education Project. OCDE**, 2004. Disponível em: < <http://www.oecd.org/> > Acesso em: 17 mar. 2016.

PARANÁ. **Diretrizes Curriculares da Educação Básica - Matemática**. Paraná, PR: Secretaria de Estado da Educação do Paraná, 2008.

PIRES, E. G.. A experiência audiovisual nos espaços educativos: possíveis interseções entre educação e comunicação. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 36, n. 1, p. 281-295, 2010.

PRENSKY, M. Digital Natives, Digital Immigrants. On the horizon. **MCB University Press**, vol. 9, nº 5, October 2001. Trad. Roberta de Moraes Jesus de Souza. Disponível em: <<https://docs.google.com/document/d/1XXFbstvPZIT6Bibw03JSsMmdDknwjNcTYm7j1a0noxY/edit>>. Acesso em: 02 mar.2017.

PRENSKY, M.. **Aprendizagem baseada em jogos digitais**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012.

RAMOS, A.. DELGADO, et al. Implementação de novas práticas pedagógicas no Ensino Superior. Instituto Politécnico de Castelo Branco, Portugal. **Revista Portuguesa de Educação**, 2013, 26(1), pp. 115-141. 2013, CIEd - Universidade do Minho.

ROCHA, A. L. **Educação financeira em cooperativa de crédito**: variáveis comportamentais na propensão de endividamento de seus cooperados. Mestrado em Administração Instituição de Ensino: Faculdade Novos Horizontes: UNIHORIZONTES, 2015.

ROCHA, H. R.; BARANAUSKAS, M. C. C. **Design e Avaliação de Interfaces Humano-Computador**. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2007.

ROCHA, R. V.; BITTENCOURT, I; ISOTANI, S. Avaliação de Jogos Sérios: questionário para auto avaliação e avaliação da reação do aprendiz. In: **XIV Simpósio Brasileiro de Games e Entretenimento SBGames**. Trilha de Art & Design, Teresina, 2015.p.648-657.

ROSA, A. C. L. F. da; FREITAS, C. C.G.. O uso de jogos eletrônicos educacionais na educação financeira: uma revisão sistemática de literatura. **Anais do I Congresso Internacional de Ensino – CONIEN**. p. 866-877, 2017.

SANTAELLA, L.. **Games e comunidades virtuais**. 2004. Disponível em: <http://www.canalcontemporaneo.art.br/tecnopoliticas/archives/000334.html>. Acesso em: 23 mar. 2017.

- SANTOS, J. C. G. dos. **Introdução ao Unity**. Unity Technologies. SBC - Proceedings of SBGames ,2012. Disponível em: <<http://sbgames.org/sbgames2012/proceedings/papers/tutoriais/tutorial-05.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2017.
- SANTOS, M. R. dos; GOULART, A. L.; MIYOSHI, M. H.; SANTOS, A. M. N. dos. A importância de um questionário de avaliação de unidade curricular. **Rev. bras. educ. med. [online]**. 2014, vol.38, n.2, pp.190-197.
- SAVI, R.. ULBRICHT, V. R.. Jogos digitais educacionais: benefícios e desafios. **Novas tecnologias na educação**. CINTED-UFRGS. V. 6 Nº 2, Dezembro, 2008.
- SILVA, M. Q. da. **Educação Financeira No Ensino Superior**: estudo com alunos dos cursos de Direito e de Administração da UEMG – Frutal. Dissertação, Universidade de Uberaba, Mestrado em Educação. Uberaba (MG), 2015.
- SOUZA. M. A. P. de. **O Uso do Crédito pelo Consumidor**: percepções multifacetadas de um fenômeno intertemporal. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília Instituto de Psicologia Departamento de Psicologia Social e do Trabalho. Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações. Brasília, março de 2013.
- STRAPASON, L. P. R.. BISOGNIN, E. Jogos pedagógicos para o ensino de funções no primeiro ano do Ensino Médio. **Bolema** [online]. 2013, vol.27, n.46, pp.579-595.
- TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.
- TEIXEIRA JUNIOR et. al. Finance game: um jogo de apoio à educação financeira. **Novas Tecnologias na Educação**. CINTED-UFRGS. V. 13 Nº 1, julho, 2015.
- UNESCO. Declaração Mundial sobre Educação Superior no Século XXI: Visão e Ação-1998. **Conferência Mundial sobre Educação Superior**. Disponível em: . <<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Direito-a-Educa%C3%A7%C3%A3o/declaracao-mundial-sobre-educacao-superior-no-seculo-xxi-visao-e-acao.html>>. Acesso em: 30 mar.2017.
- VALENTE, A. L. Ação afirmativa, relações raciais e educação básica. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, n. 28, p. 62-76, jan./abr. 2005.
- VAN DER MAREN, J.M. **Méthodes de recherche pour l'Éducation**. 2ª ed. Montréal: De Boeck, 2004.
- VIEIRA, S. F. A.; BATAGLIA, R. T. M.; SEREIA, V. J. Educação financeira e decisões de consumo, investimento e poupança: uma análise dos alunos de uma universidade pública do norte do Paraná. **Revista de Administração da UNIMEP**, v.9, n.3, p. 61-86, 2011.
- ZERRENNER, S. A. **Estudo Sobre as razões para a população de baixa renda**. Mestrado em Ciências Administrativas. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

WISNIEWSKI, M. L. G.. A importância da educação financeira na gestão das finanças pessoais: uma ênfase na popularização do mercado de capitais brasileiro. **Revista Intersaberes**, v.6,n. 11, p. 155-170, 2011.

ZABALA, A.. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre, Artmed, 1998.

APÊNDICES

APÊNDICE A

Termo de Consentimento

Eu _____,
declaro ter sido informado (a) e concordo em participar como voluntário (a) do teste do jogo eletrônico, bem como liberar a utilização de minhas informações para fins acadêmicos e de pesquisa, para o projeto de pesquisa cujo tema é: **“desenvolvimento de jogo eletrônico educacional como instrumento didático no processo de aprendizagem com ênfase em educação financeira”**. Entendo que receberei uma via assinada e datada deste documento e que outra via assinada e datada será arquivada pelo pesquisador responsável pelo estudo.

Obs.: Reforçamos que sua participação é imprescindível para a pesquisa que tem por objetivo entender quais são os aspectos relevantes dos jogos eletrônicos com propósitos educacionais para aprimorar os conteúdos de finanças. Todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Em nenhum momento da pesquisa você será identificado (a), estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por sua participação.

Cornélio Procópio, xx de setembro de 2017.

Assinatura do (a) participante da pesquisa

Assinatura do Pesquisador

APÊNDICE B

Unidade Didática

Docente:	
Tema Estruturador:	Educação Financeira
Ano:	
Duração da aula:	2 horas/aula
Data:	

1 Tema/subtema(s)

Tema: Educação Financeira

Subtemas:

- Planejamento e controle financeiro;
- Decisões de investimento e financiamento;
- Jogo eletrônico educacional com ênfase em Educação Financeira.

2 Objetivos

- Dialogar com os alunos sobre a importância de planejar e controlar suas finanças, tendo em vista desenvolver uma postura reflexiva nas tomadas de decisões;
- Promover a aprendizagem de forma lúdica, aplicando os conhecimentos adquiridos sobre finanças, envolvendo o aluno em um ambiente desafiador e interativo;
- Avaliar o resultado do jogo no processo de aprendizagem.

3 Modalidade(s) didática(s)

- Aula participativa e formativa.

4 Estratégias de Ensino/Desenvolvimento da aula

- O professor pode iniciar a aula com questionamentos sobre qual o conhecimento que os alunos tem sobre o conteúdo de Educação Financeira. Exemplo: Você planeja suas finanças? Seus gastos? Se a resposta for sim, de que forma? Se você fizer as contas e descobrir que ganha menos que o necessário para cobrir as suas atuais despesas: O que você faz? Onde você investe seu dinheiro? (tempo: 20 min).

- De acordo com as respostas, o professor explica os conceitos e pede exemplo dos alunos, aplicando, após a discussão, uma avaliação diagnóstica para verificar o nível de conhecimento dos alunos sobre Educação Financeira, utilizando o teste de Educação Financeira para jovens (Anexo 1) (tempo: 20 min).
- Na próxima etapa, o professor apresentará o Jogo Eletrônico Educacional *The Cash Game* e o objetivo da aplicação do jogo (tempo: 5 min).
- O professor dará abertura de espaços para perguntas sobre a dinâmica do jogo eletrônico educacional (tempo: 5 min).
- Após a compreensão por parte dos alunos e esclarecimentos de pontos que ainda não ficaram totalmente claros a respeito do funcionamento do jogo, dá-se o início do jogo na opção jogo rápido (tempo: 30 min a 40 min).
- Após o término do jogo, é aplicado o Instrumento de Avaliação do Jogo (Apêndice C), para que os alunos avaliem se o jogo *The Cash Game* contribui para o processo de aprendizagem em Educação Financeira (tempo: 20 min).

5 Recursos didáticos

Computador, internet e data show.

6 Avaliação

- Diagnóstica (Anexo A) e Instrumento de Avaliação do Jogo (Apêndice B).

7 Referências (utilizadas no desenvolvimento da aula)

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de Administração Financeira**. 12^a ed. São Paulo: Harbra, 2010.

SAVI, Rafael. ULBRICHT, Vania Ribas. Jogos digitais educacionais: benefícios e desafios. **CINTED-UFRGS Novas Tecnologias na Educação**. V. 6 Nº 2, dezembro, 2008.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre, Artmed, 1998.

Referência Complementar:

DOMINGOS, Reinaldo. **Teste de educação financeira para jovens**. Disponível em: <<http://www.dsop.com.br/artigos/2014/04/teste-de-educacao-financeira-para-jovens/>>. Acesso em: 31 ago. 2017.

APÊNDICE C

Instrumento de Avaliação do Jogo

O presente questionário tem como objetivo analisar a aplicação do jogo eletrônico educacional (*The Cash Game*) com ênfase em educação financeira, de modo que sua participação é muito importante para validação e aprimoramento do mesmo. Pedimos a gentileza de preenchê-lo de modo sincero. Desde já agradecemos sua atenção.

1ª parte – Caracterização e Hábitos do entrevistado	
1.Qual a sua Idade:	
2.Sexo:	<input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino
3.Qual o seu estado civil:	<input type="checkbox"/> Solteiro (a) <input type="checkbox"/> Casado (a) <input type="checkbox"/> Divorciado (a) <input type="checkbox"/> outro. _____
4.Qual sua faixa de renda mensal pessoal?	R\$ _____
5,Qual sua fonte principal de renda?	<input type="checkbox"/> Emprego Formal <input type="checkbox"/> Emprego Informal <input type="checkbox"/> Não Trabalha <input type="checkbox"/> Outros. Cite: _____
6.Com que frequência você costuma jogar jogos eletrônicos?	<input type="checkbox"/> Nunca: nunca jogo. <input type="checkbox"/> Raramente: jogo de tempos em tempos. <input type="checkbox"/> Mensalmente: jogo pelo menos uma vez por mês. <input type="checkbox"/> Semanalmente: jogo pelo menos uma vez por semana. <input type="checkbox"/> Diariamente: jogo todos os dias.
7.Com que frequência você costuma jogar jogos não-eletrônicos (de cartas, tabuleiro, etc)?	<input type="checkbox"/> Nunca: nunca jogo. <input type="checkbox"/> Raramente: jogo de tempos em tempos. <input type="checkbox"/> Mensalmente: jogo pelo menos uma vez por mês. <input type="checkbox"/> Semanalmente: jogo pelo menos uma vez por semana. <input type="checkbox"/> Diariamente: jogo todos os dias.
8.Quais tipos de jogos eletrônicos você costuma jogar?	<input type="checkbox"/> Nunca jogo. <input type="checkbox"/> Jogo de simulação. <input type="checkbox"/> Jogo de aventura. <input type="checkbox"/> Jogo de esporte. <input type="checkbox"/> Jogo de estratégia. <input type="checkbox"/> Jogo de tabuleiro. <input type="checkbox"/> Quebra cabeça. <input type="checkbox"/> Outro. Cite: _____

2ª parte – Avaliação do jogo – quanto a Usabilidade					
Assertivas	Marque uma opção conforme sua avaliação				
	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
9.As instruções foram fáceis de entender.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.Os objetivos propostos do jogo ficaram claros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Eu considero que o jogo é fácil de jogar.	<input type="checkbox"/>				
12. O tempo do jogo foi suficiente para alcançar os objetivos.	<input type="checkbox"/>				
13. O jogo possui apresentação visual clara, com o uso de fontes, imagens, cores e quantidade adequada de informações por tela.	<input type="checkbox"/>				
14. O jogo apresenta navegação fácil e clara.	<input type="checkbox"/>				

3ª parte – Avaliação do jogo no processo de aprendizagem – instrumento didático

Assertivas	Marque uma opção conforme sua avaliação				
	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
15. Aprender por meio do jogo foi uma experiência prazerosa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Assim como as demais metodologias de ensino (aula expositiva, estudo de caso, seminários, entre outros) por meio do jogo consegui aprender.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Eu me identifiquei com a prática de ensino do jogo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. O jogo me manteve motivado durante a aula.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4ª parte – Avaliação do jogo no processo de aprendizagem – conteúdo

Assertivas	Marque uma opção conforme sua avaliação				
	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
19. O jogo é relevante para a reflexão sobre a vida financeira.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. O jogo ajudou a compreender melhor a importância de planejar as finanças.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. O jogo despertou o meu interesse em aprender mais sobre finanças.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. O jogo levou-me a escolher a melhor opção de investimento (guardar dinheiro, qualificação,...).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. O jogo reforçou os conhecimentos em finanças que eu já possuía.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. O jogo estimulou-me a fazer autoavaliação do meu comportamento financeiro.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. O jogo ajudou a mostrar que as formas de tomada de decisão financeiras podem impactar o futuro.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

26.As atividades propostas no jogo estabelecem relações entre o conteúdo apresentado de finanças com o meu cotidiano.	<input type="checkbox"/>				
---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

5ª parte – Sugestões e Contribuições

27. O que você modificaria, acrescentaria e/ou excluiria no jogo?

28. O que você mais gostou no jogo, e o que você não gostou?

29. Você daria outro nome para o jogo?

30. Conte-nos um pouco da sua experiência com o jogo.

APÊNDICE D
PRODUÇÃO TÉCNICA EDUCACIONAL – JOGO ELETRÔNICO EDUCACIONAL ‘THE CASH GAME’

O Produto Educacional apresentado nesta dissertação encontra-se disponível em <<http://www.uenp.edu.br/mestrado-ensino>> Para maiores informações, entre em contato com a autora Aparecida Cristina Laureano Flor da Rosa: E-mail: crisflordarosa@hotmail.com

O jogo eletrônico educacional ‘The Cash Game’ **proposto como instrumento didático com ênfase em Educação Financeira** é apresentada na íntegra e poderá ser acessado no link <http://thecashgame.tk/>.

APRESENTAÇÃO DO JOGO THE CASH GAME

O jogo *The Cash Game* foi aplicado como recurso de ensino. Compõe uma unidade didática e representa uma alternativa metodológica interessante para nortear o trabalho do professor em sala de aula. Trata-se de uma técnica para organização do ensino e da aprendizagem.

INSTRUÇÕES DO JOGO ELETRÔNICO EDUCACIONAL

Título

The Cash Game

Descrição

O jogo “The Cash Game” é um jogo eletrônico educacional, elaborado com o objetivo de servir como instrumento didático no processo de aprendizagem em Educação Financeira.

Tipo de Jogo

Jogo Eletrônico Educacional.

Plataforma

Computador.

Link de acesso

<http://thecashgame.tk/>

Público Alvo

Jovens do Ensino Superior que já tenham assimilado conteúdos mínimos de finanças, como por exemplo, planejamento financeiro.

Objetivos Educacionais do Jogo

- Desenvolver uma postura reflexiva nas decisões tomadas pelo aluno para que se torne consumidor consciente e informado financeiramente.
- Promover a aprendizagem de forma lúdica, aplicando os conhecimentos sobre finanças, envolvendo-o em um ambiente desafiador e interativo.
- Identificar a contribuição do uso do jogo eletrônico educacional no processo de aprendizagem.

Cenário

A proposta do jogo é a criação de um ambiente virtual no qual o jogador identifica-se com o avatar. O jogo ocorre em uma Cidade (Figura 6) e simula a vida de uma pessoa, o aluno viaja através de uma vida digital cheia de decisões financeiras cruciais, tais como: poupança, lidar com desastres financeiros (como assaltos, emprevistos), investimento, gerenciando empréstimos entre outros, tendo como propósito ensinar o aluno sobre como as decisões de gastos diários podem somar custos significativos ou economias ao longo do tempo. O jogo permite que o aluno estabeleçam objetivos de orçamento e poupança, e ensina-lhe sobre a importância de gastar dinheiro.

Figura 6: Mapa da Cidade



Fonte: a autora (2017).

No início do jogo, por meio de sorteio aleatório, o aluno receberá três objetivos a serem cumpridos durante o tempo da brincadeira, de acordo com o exemplo da Figura 7.

Figura 7: Exemplo dos Objetivos do Jogo



Fonte: a autora (2017).

Sistema de Jogo

Jogador: O jogo suporta um jogador, é monousuário.

Duração: O tempo do jogo será de 45 minutos até 60 minutos, para o modo jogo rápido.

Remuneração: O jogador inicia o jogo com: R\$ 500,00. Para manter-se e conquistar os objetivos, o avatar deverá conquistar um emprego, a remuneração será diária, o valor dependerá do nível de capacitação exigido.

Emprego: As ofertas de emprego (em sorveteria, restaurante, confeitaria, mercado, banco, entre outros) serão informadas por meio do Jornal da Manhã, alguns tipos de empregos necessitam de capacitação, conseqüentemente os honorários serão maiores, conforme exemplos:

Vaga: Lanchonete
Cargo: Garçom
Capacitação: Nível 0
\$ 50,00/dia

Vaga: Loja Eletroeletrônica
Cargo: Supervisor de vendas
Capacitação: Nível 1
\$ 70,00/dia

Vaga: Agência Bancária
Cargo: Atendente de agência
Capacitação: Nível 3
\$ 150,00/dia

Entretenimento: o jogador deverá manter o seu nível de humor com as atividades disponíveis no jogo, tais como: assistir televisão, dar uma festa, ler, jogar, entre outros.

Investimentos: O jogador poderá investir uma parte do seu dinheiro, em poupança. No decorrer do jogo, o jogador poderá perceber a importância de manter uma poupança. Pois no jogo, assim como na vida, imprevisto acontecem, e, caso o jogador não tenha dinheiro na conta, ele irá falir e conseqüentemente perder o jogo.

Compras: As compras deverão ser efetuadas em dinheiro ou cartão de crédito. O avatar poderá acessar a lojas, lanchonetes, restaurantes, ambulantes, entre outros para realizar suas compras. Ao comprar à vista, será descontado do seu saldo. Caso opte pela compra parcelada, quanto maior o número de parcelas, mais caro o valor final do produto ficará.

Pagamentos: Os pagamentos de suas contas devem ser efetuados no banco. Caso o jogador fique sem dinheiro, ele poderá pegar emprestado no Banco. Entretanto, deverá pagar o que deve com o acréscimo de 10%.

Sorte/Revés: Durante o jogo acontecerá eventos aleatórios podendo o jogador ganhar ou perder dinheiro. Eventos aleatórios são coisas divertidas/interessantes que podem acontecer durante o jogo. Eles foram colocados uma vez por semana, conseqüentemente, o avatar, perderá ou ganhará: humor, dinheiro e/ou tempo. Como exemplo de:

- Revés: cano quebrou você teve um prejuízo de R\$ 30,00 com concerto;
- Sorte: parabéns você foi sorteado, o prêmio é uma quantia de R\$ 200,00.

Término do Jogo: O jogo termina quando o avatar não cumpre os objetivos propostos pelo jogo, obedecendo ao prazo de 90 dias; quando não são mantidos os níveis de humor e fome por mais de 3 minutos; caso o avatar permaneça doente por mais de 5 minutos; e/ou quando deixar as contas atrasadas por mais de 2 semanas.

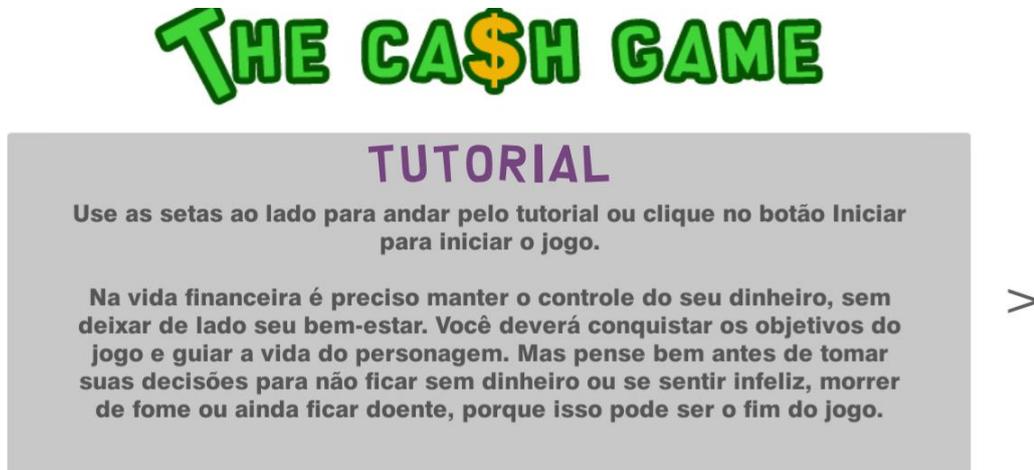
Telas do Tutorial

A primeira tela do tutorial apresenta as informações necessárias para o desenvolvimento do jogo, sendo que o jogador precisará tomar decisões, planejar suas ações e enfrentar situações-problema, de forma que cada ação tomada terá uma consequência em suas finanças.

O jogo cria um determinado nível de veracidade com alguns aspectos do mundo real. É apoiado no dia a dia das pessoas, de forma que o

jogador controla a vida do avatar, passando por algumas rotinas tais como: trabalho, estudos, pagar contas, comprar, ficar doente, entre outros.

Figura 8: Tutorial (parte 1)



Fonte: a autora (2017).

O jogador tem certa autonomia para escolher quais atitudes o personagem tomará no decorrer do jogo, como exemplo, a escolha do emprego, capacitar-se, decidir o quê e onde comprar. Mas esta autonomia é relativa, depende de um medidor de necessidades, elemento importante para permanecer no jogo, pois os níveis de energia despendida (humor, fome e capacitação) deverão ser mantidos, como na figura 9.

Figura 9: Tutorial (parte 2)



Fonte: a autora (2017).

O jogo envolve a manutenção dos níveis das necessidades: fome, humor e capacitação, conforme a Figura 10, e se estas necessidades não receberem as devidas manutenções o jogador poderá perder o jogo.

Figura 10: Tutorial (parte 3)



Fonte: a autora (2017).

Figura 11: Tutorial (parte 4)



Fonte: a autora (2017).

O cenário banco é o local em que o jogador poderá pagar suas contas, estando disponível o saldo da conta e extrato do cartão de crédito. Os saldos poderão ser acompanhados pelo jogador, seus créditos e seus débitos (parcelas de compras a prazo). O não pagamento gera, ao final de duas semanas, uma multa de 10% sob o valor de cada conta que ficou pendente, que serão automaticamente descontados de seu saldo. É também no banco, que o jogador poderá investir ou

adquirir empréstimo para quitar suas dividas ou efetuar compras, conforme Figura 12.

Figura 12: Tutorial (parte 5)



Fonte: a autora (2017).

Na Figura 13 são apresentadas as opções possíveis para o aumento de capacitação do avatar.

Figura 13: Tutorial (parte 6)



Fonte: a autora (2017).

Mapa de ambientes

O jogo *The Cash Game* é um jogo de simulação. A proposta é criar um ambiente virtual no qual o jogador pode identificar-se com o avatar (Figura 14). Ele tem como objetivo inicial conquistar os objetivos sorteados aleatoriamente, conforme Figura 7. A partir daí, deve organizar o tempo de seu avatar para ajudá-lo a atingir seus objetivos propostos e manter os níveis das necessidades pessoais como fome e humor. Se estas não receberem as devidas manutenções, o jogador poderá perder o jogo.

Figura 14: Cenário inicial do jogo *The Cash Game* – Bairro Taurus



Fonte: a autora (2017).

O jogo será iniciado com o valor disponível de R\$ 500,00. Para se manter e conquistar os objetivos, o avatar deverá conseguir um emprego, sendo diários os seus honorários. O jogador tem o poder de comandar as ações do avatar. Durante a execução é exigido, a manutenção dos níveis de fome e humor. Caso não receba as devidas manutenções diárias, ele ficará com péssimo humor e, como consequência, ficará doente podendo até morrer.

No decorrer do jogo, poderão ocorrer eventos aleatórios em que o jogador terá que estar preparado financeiramente para cobrir eventuais gastos, tais como problemas na parte elétrica na sua casa, raio que poderá atingir a propriedade e queimar alguns dos seus equipamentos, ficar doente, entre outros.

Os eventos aleatórios são coisas divertidas ou interessantes que podem acontecer durante o jogo. Eles foram colocados uma vez por semana, e conseqüentemente o avatar perderá ou ganhará humor, dinheiro e/ou tempo. Como exemplo a seguir:

- Revés: cano quebrou você teve um prejuízo de R\$ 30,00 com o conserto;
- Sorte: parabéns você foi sorteado, o prêmio é uma quantia de R\$ 200,00.

Durante o jogo acontecerão eventos em que o avatar poderá ficar doente. Caso isso ocorra, deverá se dirigir à farmácia (conforme Figura 15) e comprar o remédio necessário. O valor do medicamento é de acordo com o tipo de enfermidade adquirida.

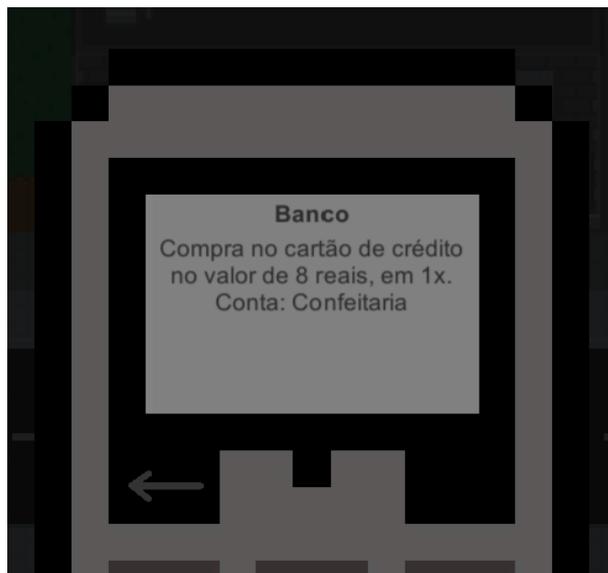
Figura 15: Farmácia



Fonte: a autora (2017).

As compras deverão ser pagas em dinheiro ou cartão de crédito (Figura 16). O jogador poderá optar pela compra à vista ou parcelada.

Figura 16: Cartão de crédito



Fonte: a autora (2017).

Os pagamentos devem ser efetuados no banco (Figura 17), estando disponível o saldo da conta e extrato do cartão de crédito. Os saldos poderão ser acompanhados pelo jogador.

Figura 17: Cenário da Agência Bancária



Fonte: a autora (2017).

Caso o avatar fique sem dinheiro, ele poderá pegar emprestado no Banco. O não pagamento gera, ao final de duas semanas, uma multa de 10% sobre

o valor de cada conta que ficou pendente, que será automaticamente descontada do saldo disponível. Se não pagar durante o período duas semanas, encerra-se o jogo. É também no banco que o jogador poderá investir ou adquirir empréstimo para quitar suas dívidas ou efetuar compras.

Manutenção do nível: Fome

Para manter o nível 'fome', o jogador terá a escolha de comer em lanchonetes, restaurantes, ambulante ou em sua casa (Figura 18).

Figura 18: Cenário da casa



Fonte: a autora (2017).

O avatar tem acesso a lanchonetes, restaurantes, ambulantes para saciar sua necessidade de fome, conforme o exemplo apresentado na Figura 19.

Figura 19: Cenário da Praça



Fonte: a autora (2017).

Para a manutenção do nível da despensa da casa, o avatar deverá reabastecê-la, realizando compras no mercado, conforme Figura 20. Caso não mantenha o nível necessário para sua sobrevivência, o jogo termina.

Figura 20: Cenário do Mercado



Fonte: a autora (2017).

As compras que poderão ser realizadas pelo avatar são divididas em várias categorias, como: alimentação, cursos, lazer, eletrônicos, entre outros.

Manutenção nível: Humor

Para a manutenção do nível 'humor', o avatar deverá divertir-se. Este nível poderá ser mantido por meio de atividades de entretenimento, que poderão ou não ter custo, como por exemplo, jogar bola na praça, leitura, entre outros (conforme as Figuras 21, 22 e 23).

Figura 21: Cenário do Campo de futebol



Fonte: a autora (2017).

Figura 22: Cenário da casa: entretenimento



Fonte: a autora (2017).

Figura 23: Cenário Cinema



Fonte: a autora (2017).

Nesta opção, o entretenimento, ir ao cinema, terá um custo, conforme exemplo da Figura 23. Caso o avatar esteja matriculado em algum curso, ele pagará meio ingresso (R\$ 10,00).

Objetivos do jogo a serem conquistados

Figura 24: Exemplo do Objetivo Financeiro



Fonte: a autora (2017).

Um ponto muito importante no jogo é o fato do avatar precisar de dinheiro para poder realizar diversas ações como pagar contas, comprar comida, conquistar o primeiro objetivo e outros itens importantes que aparecerão no decorrer do jogo.

O processo de tomada de decisão durante o jogo é constante. Como na vida real, o avatar enfrentará problemas, e para cada ação tomada pelo jogador existe uma consequência. Para que o objetivo financeiro seja alcançado, é necessária a obtenção de emprego e a melhor forma de investimento, pois esta decisão deve considerar as melhores condições de retorno financeiro ou pessoal.

Durante o jogo, o avatar é colocado em situações de tomada de decisão que poderão levá-lo a ganhar ou perder dinheiro, e a sua manutenção financeira deve ser assistida com a obtenção de empregos.

A busca por oportunidades de emprego deverá ser realizada por meio do Jornal da Manhã e as ofertas de emprego e as taxas de juros para investimentos serão diárias. Cada dia poderá ser ofertada uma nova oportunidade de emprego, com um nível exigido de capacitação. O custo de aquisição será de R\$ 1,75 por jornal.

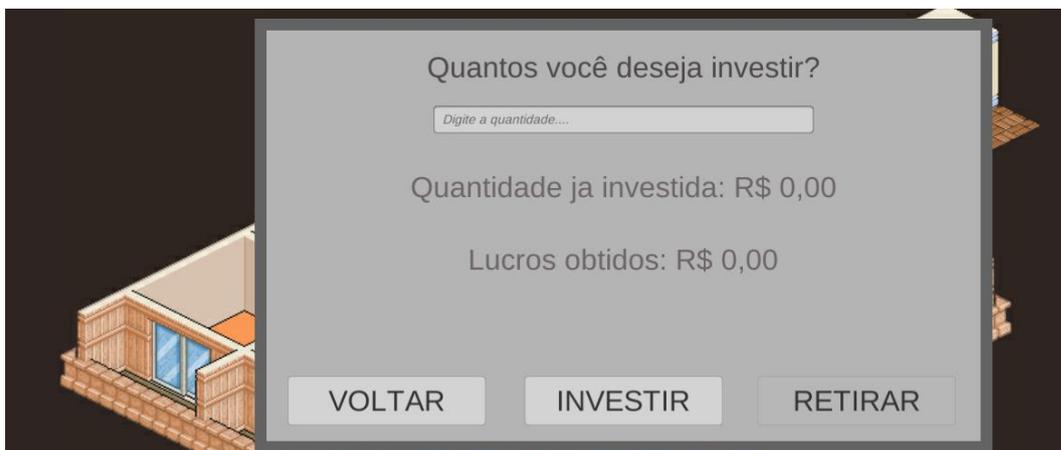
Figura 25: Jornal da Manhã



Fonte: a autora (2017).

Alguns tipos de emprego (em sorveteria, restaurante, confeitaria, mercado, banco, entre outros) necessitam de capacitação, conseqüentemente os honorários serão maiores.

Figura 26: Decisões de investimento



Fonte: a autora (2017).

O avatar poderá investir os seus recursos, conforme Figura 26. Os lucros obtidos serão apresentados conforme a taxa de juros publicada no Jornal da Manhã. No percorrer do jogo, o jogador poderá compreender a importância de se manter uma poupança, pois tanto no jogo, como na vida, imprevistos acontecem.

Figura 27: Exemplo de Nível de Capacitação

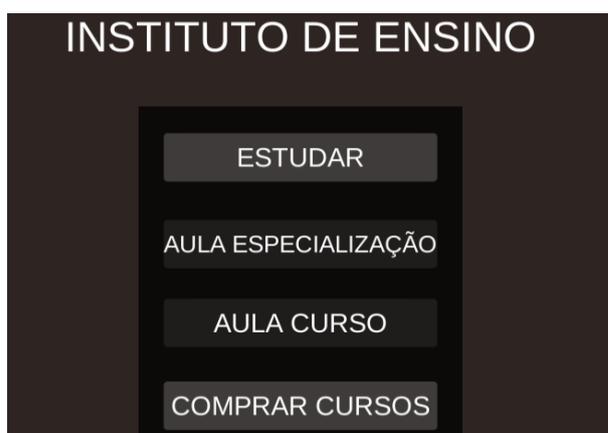


Fonte: a autora (2017).

A sua capacitação proporcionará, além da conquista do objetivo, um possível aumento em sua renda, pois cada emprego ofertado exige um nível de capacitação (Figura 27).

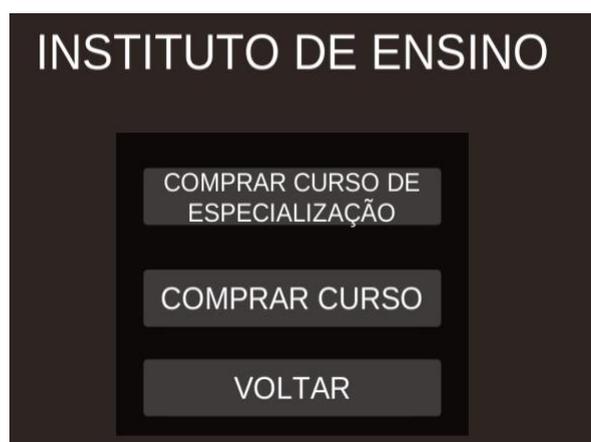
Nas figuras 28 e 29 são apresentados os cenários do Instituto de Ensino. O avatar tem a opção de estudar (sem custo), comprar uma pós-graduação (Figura 30) e/ou comprar curso de capacitação (Figura 31). Cada escolha terá um custo.

Figura 28: Instituto de Ensino



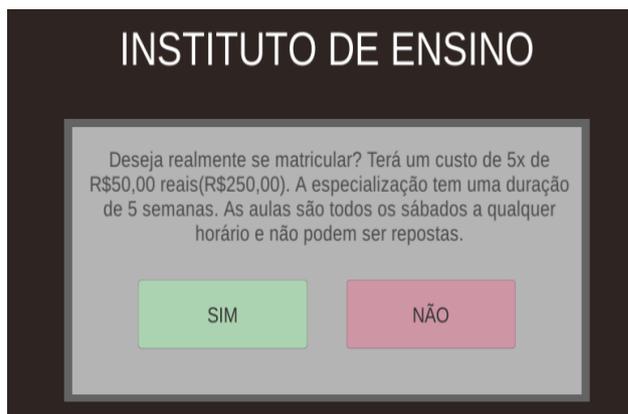
Fonte: a autora (2017).

Figura 29: Oferta de Cursos



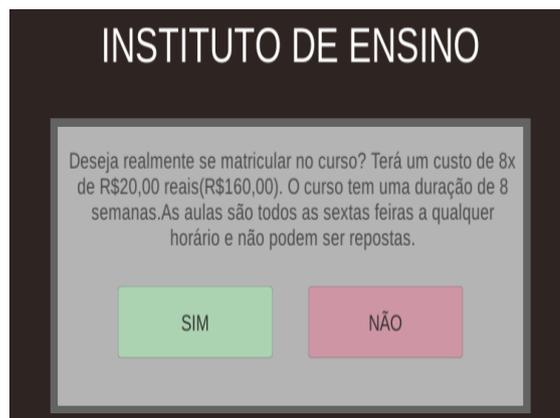
Fonte: a autora (2017).

Figura 30: Especialização



Fonte: a autora (2017).

Figura 31: Curso de capacitação



Fonte: a autora (2017).

Figura 32: Exemplo do Objetivo - compra de Eletrodoméstico



Fonte: a autora (2017).

A compra do eletrodoméstico sorteado deverá ser realizada na Loja de Eletrônicos (Figura 32), o avatar poderá comprar à vista ou até três pagamentos. Caso opte pela compra parcelada, quanto maior o número de parcelas, mais caro o valor final do produto ficará.

Figura 33: Loja de Eletrônicos



Fonte: a autora (2017).

Cada eletrônico e eletrodoméstico tem um benefício para o avatar durante o jogo, conforme exemplo da Figura 32.

. Os benefícios são:

- Geladeira: poderá ter maior estoque de alimentos na despensa, evitando perdas de tempo ao descolar-se para o mercado;
- Televisão: Poderá ser usada para preencher a necessidade de entretenimento. Ao assistir, aumenta o humor, portando, um modificador de humor sem custo.
- Smartphone: acesso a informações, pagar as contas, jornal sem custo;
- Computador: Poderá ser usada para preencher a necessidade de entretenimento sem custo, tendo um aumento do nível de humor maior.

Figura 34: Exemplo de Compra de Eletrodoméstico



Fonte: a autora (2017).

Áudio do Jogo

Na trilha sonora do jogo utilizada foi Custom Icon Design, licença livre (<http://www.iconsmind.com/license-agreement/>), as músicas selecionadas do compositor Kevin MacLeod, foi:

- Bit Quest
- Danger Storm
- Home Base Groove

ANEXOS

ANEXO A

Teste de Educação Financeira para Jovens

Qual a importância de se educar financeiramente? A resposta é simples: evitar endividamentos no futuro. Faça o teste a seguir para descobrir quais são os seus conhecimentos sobre o assunto. Responda com sinceridade.

1) O que você pretende fazer com os seus ganhos?

- a) Guardar parte do dinheiro recebido antes de começar a gastar, para elaborar um orçamento financeiro em que estabeleço as prioridades dos meus sonhos;
- b) Guardar parte do dinheiro recebido antes de começar a gastar, para elaborar apenas um orçamento financeiro;
- c) Elaborar um orçamento financeiro, e se sobrar dinheiro guardo para o mês seguinte.
- d) Gastar conforme minhas necessidades.

2) Quanto de dinheiro você guarda para a sua aposentadoria?

- a) Guardo 10% para aposentadoria e 10% para os meus outros sonhos;
- b) Guardo 10% para meus sonhos, mas ainda não tenho definido um percentual para minha aposentadoria;
- c) Às vezes guardo dinheiro para aposentadoria, mas não tenho uma rotina definida;
- d) Não penso em minha aposentadoria, pois sou muito jovem ainda.

3) Quanto você gasta com sua diversão durante o mês?

- a) Reservo 5% do que ganho, 20% gasto com diversão e o restante invisto em meus estudos;
- b) Gasto 30% do que ganho com diversão e o restante invisto em meus estudos;
- c) Gasto 30% do que ganho com diversão e o restante com outros itens de necessidade;
- d) O dinheiro que recebo é pouco, gasto todo com diversão e ainda fico no vermelho.

4) Como você controla os seus ganhos e gastos?

- a) Registro periodicamente por tipo de despesa e ganho, inclusive os itens de menor valor, como chocolate, sorvete, cinema etc, e depois analiso mensalmente;
- b) Registro as despesas e os ganhos, mas não totalizo mensalmente;
- c) Começo a registrar as despesas e ganhos, mas não consigo anotar durante os 30 dias do mês;
- d) Não controlo meu dinheiro.

5) Você já pensou em seus sonhos e objetivos de curto, médio e longo prazos?

- a) Sim, sempre faço essa reflexão e registro em um lugar que vejo frequentemente (agenda, caderno ou arquivo no computador);
- b) Sim, sempre faço esta reflexão, mas não registro;
- c) Somente faço planos de curto prazo;
- d) Não tenho claramente meus sonhos de curto, médio e longo prazos.

6) Você já fez um diagnóstico financeiro da sua vida?

- a) Uma vez por ano faço um diagnóstico e registro o que eu ganho e gasto, e ainda reservo parte do meu dinheiro para os meus sonhos;
- b) Faço a análise, mas não registro em nenhum lugar;
- c) Procuo fazer essa análise, mas desisto porque vejo que meu ganho mensal não dá para minhas despesas;
- d) A única coisa que faço é tentar fazer com que meu ganho mensal dê para minhas despesas e quase sempre tenho que recorrer a outros recursos (cheque especial, amigos, parentes, empréstimos etc.).

7) Ao sair para passear ou fazer compras, como você se comporta?

- a) Procuo saber onde vou e o que vou fazer, para não comprar por impulso;
- b) Gosto de passear e fazer compras e quando há promoções, geralmente compro;
- c) Ao sair não procuro saber se vou ou não comprar, mas se vejo algo interessante compro independente se tenho ou não dinheiro;
- d) Adoro sair e ir às compras, o importante é viver o momento.

8) Onde você aplica o seu dinheiro guardado?

- a) Aplico meu dinheiro conforme o tempo do meu sonho (ex.: até 1 ano caderneta de poupança, até 10 anos título do governo, CDB/Fundos e acima de 10 anos previdência e ações);
- b) Aplico meu dinheiro em caderneta de poupança;
- c) Não aplico porque não sobra dinheiro;
- d) Não consigo nem mesmo pagar meus gastos mensais, quem dirá aplicar dinheiro.

9) Se hoje você deixar de ter seu ganho mensal (salário, mesada ou outros), por quanto tempo você consegue honrar seus compromissos mensais?

- a) 2 a 5 anos;
- b) De 1 a 2 anos;
- c) Até 1 ano;
- d) Nem por 1 mês.

10) Antes de você começar a trabalhar, você tinha dívidas? E depois de ter começado?

- a) Nem antes e nem depois, controlo meu dinheiro para realizar meus sonhos;
- b) Não tinha dívidas antes e nem depois, mesmo tendo a disponibilidade do limite de crédito;
- c) Não tinha, mas agora estou completamente endividado em cheque especial e cartões de credito;
- d) Antes mesmo de trabalhar já estava endividado.

AVALIAÇÃO

Marque na tabela abaixo quantas vezes respondeu A, B, C ou D. depois multiplique pelo número de pontos referente a cada alternativa e some. O resultado servirá para você refletir sobre quais decisões precisam ser revistas.

Suas Decisões – Questões	Nº. Respostas	Total Pontos
Respostas “a” – 20 pontos		
Respostas “b” – 15 pontos		
Respostas “c” – 10 pontos		
Respostas “d” – 05 pontos		
	Total	

RESULTADOS

De 160 a 200

Parabéns! Suas respostas mostraram um bom conhecimento sobre educação financeira. Continue se aprimorando cada vez mais, priorizando seus sonhos e reservando um valor mensal para a conquista deles;

De 110 a 155

Você está no caminho para alcançar a independência financeira, porém necessita estruturar melhor seus controles, estabelecer e priorizar seus sonhos de curto, médio e longo prazos. Invista em sua educação financeira;

De 70 a 105

Atenção! Seu desequilíbrio financeiro está muito próximo ou você já vivendo esse momento. Você necessita imediatamente assumir o comando de seu dinheiro, sabendo para onde está indo cada centavo de seu dinheiro. Recomendo fazer um diagnóstico financeiro, estabelecer suas prioridades, reduzir seus gastos e investir em seus sonhos;

De 50 a 65

Muito cuidado! Sua situação é preocupante e necessita de imediata atitude no que se refere à administração de seu dinheiro. É preciso investir em sua reeducação financeira, mudando hábitos e costumes para gerar um novo comportamento em relação ao dinheiro. Lembre-se que o dinheiro não aceita desaforo e por isso precisa ser respeitado;

Referência:

DOMINGOS, Reinaldo. Teste de Educação Financeira para Jovens. Disponível em: <http://www.dsop.com.br/artigos/2014/04/teste-de-educacao-financieira-para-jovens/>. Acesso em: 31 ago. 2017.