



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TOCANTINS
CURSO LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

OSLI ADRIEL DE MELO SETÚBAL

**EDUCAÇÃO FINANCEIRA EM SALA DE AULA:
PROPOSTAS DE ABORDAGEM NO ENSINO BÁSICO**

**Palmas-TO
Setembro/2016**

OSLI ADRIEL DE MELO SETÚBAL

**EDUCAÇÃO FINANCEIRA EM SALA DE AULA:
PROPOSTAS DE ABORDAGEM NO ENSINO BÁSICO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, *Campus* Palmas, como parte das exigências para a conclusão do Curso de Licenciatura em Matemática, sob a orientação do Professor Me. Edson Luiz Kraemer

**Palmas-TO
Setembro/2016**

Setúbal, Osli Adriel de Melo

Educação Financeira em Sala de Aula: Propostas de abordagem no Ensino Básico / Osli Adriel de Melo Setúbal. – Palmas, 2016.
69 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Matemática) –
Instituto Federal de Educação do Tocantins, Campus Palmas, 2016.
Orientador: Prof. Me. Edson Luiz Kraemer

1. Educação Financeira 2. Ensino Básico I. Título



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
TOCANTINS
Campus Palmas

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TOCANTINS
CURSO LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

FOLHA DE APROVAÇÃO

TÍTULO: EDUCAÇÃO FINANCEIRA EM SALA DE AULA: PROPOSTAS DE
ABORDAGEM NO ENSINO BÁSICO
AUTOR: OSLI ADRIEL DE MELO SETÚBAL
ORIENTADOR: EDSON LUIZ KRAEMER

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
do Tocantins, *Campus Palmas*, como parte das
exigências para a conclusão do Curso de Licenciatura
em Matemática.

Aprovada em ____/____/____.

BANCA AVALIADORA

Me. Edson Luiz Kraemer (Orientador)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins

Me. César de Oliveira Zica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins

Me. Delfim Dias Bonfim
Colégio Estadual Dom Alano Marie Du Noday

Dedico esse trabalho ao meu Deus, meu Criador e Salvador que, por me amar de forma inacreditável e constrangedora, trouxe um sentido à minha vida e com esse sentido a missão de viver para que o Seu nome possa ser glorificado através de tudo em mim.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de iniciar a seção de agradecimentos registrando a importância dos meus pais Osvaldino Pedreira Setúbal e Liduina Maria de Melo Setúbal que me instruíram a tornar-me o homem que sou hoje, ciente da importância do conhecimento para a vida de qualquer ser humano.

Ao meu orientador e professor, Me. Edson Luiz Kraemer, que com muita disposição e boa vontade, aceitou o desafio de orientar, sendo sempre muito solícito e paciente conduzindo-me para a boa execução deste trabalho.

Aos meus “brodões” de turma Lauro, Fenycia, Anne, Wanderson, Patrick, Saulo, Jaciara, Vitor, Camila, Joyce, Aline, Erica, Alexandra, Hebercley, Marquinhos, Kátia, Heronita, Dayana, Cesar, Elda, Isabela e todos os professores que durante esta caminhada acadêmica muito me ajudaram e me fizeram sorrir.

Por fim, meu especial agradecimento a minha esposa, Elica Carvalho Aragão, a “Amora”, que certamente merece uma coroa especial, pois nenhuma oposição propôs a que eu dedicasse tantas horas de estudo no IFTO durante esses seis anos de curso. Durante a construção do TCC, ela sempre me ajudou, diretamente, quanto a metodologia, sugerindo bibliografias e indiretamente mantendo a casa em ordem, me alimentando, me encorajando a concluir minha segunda graduação.

Enfim, obrigado a todos!

RESUMO

SETÚBAL, Osli Adriel. Educação Financeira em sala de aula: propostas de abordagem no ensino básico. 2016. 69f. Trabalho de Conclusão de Curso. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, *Campus* Palmas, Palmas-TO, 2016.

Este Trabalho tem como objetivo principal promover a discussão sobre o ensino da Educação Financeira no âmbito do Ensino Básico. Tal temática é bem relevante, tendo em vista a tendência de inclusão obrigatória dessa disciplina na grade curricular das escolas da rede pública brasileira, a partir do início de 2018, através do Projeto de Lei nº 4.215/2015, que já tramita no Congresso Nacional e que objetiva preparar os jovens para atos da vida econômica e financeira. Foram estabelecidos princípios fundamentais e secundários que devem ser considerados pelos professores ao desenvolverem atividades relacionadas à educação financeira. Foram propostas, também, duas atividades práticas onde a educação financeira é trabalhada de forma interdisciplinar, utilizando conceitos de matemática elementar, análise técnica do mercado de ações, além de recorrência a interpretação textual para o desenvolvimento de uma planilha de orçamento doméstico. A fim de alcançar os objetivos propostos, realizou-se uma Pesquisa Exploratória e Bibliográfica acerca dos temas Educação Financeira, mercado financeiro e teorias ligadas à Análise Técnica em gráficos no mercado de ações. Ao final da Pesquisa, detectou-se que apesar de já haver iniciativas de agentes públicos e privados brasileiros, os conteúdos que abordam essa disciplina ainda são aleatórios e a Bibliografia não propõe uma estrutura de princípios metodológicos rígidos para o ensino da Educação Financeira em sala de aula. Foi possível concluir também que, sendo essa disciplina ministrada de forma interdisciplinar e conduzida em sala de aula através de debates e discussões acerca de decisões tomadas, seu caráter é melhor explorado e um aprendizado mais prático e efetivo é proporcionado aos alunos.

Palavras-chave: Educação Financeira; Matemática Elementar; Ensino Básico; Mercado de Ações; Orçamento Doméstico.

ABSTRACT

SETÚBAL, Osli Adriel. Educação Financeira em sala de aula: propostas de abordagem no ensino básico. 2016. 69f. Trabalho de Conclusão de Curso. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, *Campus* Palmas, Palmas-TO, 2016.

This work aims to promote discussion on the teaching of Financial Education in the Basic Education. This theme is very relevant in view of the mandatory inclusion of trend of this discipline in the curriculum of schools of the brazilian public, from the beginning of 2018, through Bill nº. 4.215/2015, which has the National Congress and which aims to prepare young people for acts of economic and financial life. It work was also established fundamental and secondary principles that should be considered by teachers to develop activities related to Financial Education. Proposals were also two practical activities where Financial Education is dealt with in an interdisciplinary way, using concepts of elementary mathematics, technical analysis of the stock market, and use textual interpretation to develop a household budget spreadsheet. In order to achieve the proposed objectives, we carried out a Exploratory and Bibliographical Research on the subject Financial Education, financial market and theories related to Technical Analysis charts in the stock market. At the end of the search, it was found that although there are already initiatives of public and private brazilian agents, the content that address this subject are still random and Bibliography not yet proposed a framework of strict methodological principles for teaching Financial Education in the classroom of class. It was also possible to conclude that this discipline being taught in an interdisciplinary way and conducted in the classroom through debates and discussions about decisions, his character is better exploited and a more practical and effective learning is provided to students.

Keywords: Financial Education; Elementary Mathematics; Basic Education; Stock Market; Household Budget.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Portal do Banco Central do Brasil.....	15
Figura 2 - Portal da Comissão de Valores Mobiliários.....	16
Figura 3 - Portal Banco do Brasil	17
Figura 4 - Cartilha de Educação Financeira no Portal “caixa.gov”	18
Figura 5 - Portal Serasa Experian.....	19
Figura 6 - Portal Instituto Educacional BM&F BOVESPA	19
Figura 7 - Portal do Banco Bradesco.....	20
Figura 8 – Gráfico em linhas	25
Figura 9 – Gráfico candlestick	26
Figura 10 – As informações do gráfico candlestick.....	26
Figura 11 – Menu Mercados do Site “br.investing.com”	28
Figura 12 – Lista em ordem alfabética das ações da BOVESPA	29
Figura 13 – Gráfico em forma de linhas da ação da Ambev	30
Figura 14 – Gráfico em forma de candles da ação da Ambev	31
Figura 15 – Gráficos de tendências de alta (esquerda) e de baixa (direita)	33
Figura 16 – Gráfico candlestick em tendência de baixa da ação ABEV3	40
Figura 17 – Gráfico candlestick em tendência de baixa, com LTB, da ação ABEV3	41
Figura 18 – Gráfico candlestick em tendência de alta da ação VALE5	42
Figura 19 – Gráfico candlestick em tendência de alta, com LTA, da ação VALE5....	43
Figura 20 – Gráfico candlestick em consolidação, da ação ABEV3.....	43
Figura 21 – Quantidade mínima de 17 candles para se considerar uma onda.....	44
Figura 22 – Gráfico em Onda 3, de alta da ação CIEL3	45
Figura 23 – Gráfico em Onda 3, de baixa da ação ABEV3	46
Figura 24 - Gráfico iniciando uma Onda 3.....	49
Figura 25 - Boleta de operações preenchida	50
Figura 26 - Gráfico em tendência de alta da ação GOAU4	51

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Princípios da Educação Financeira.....	37
Tabela 2 – Percentuais para análise de despesa.....	59

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
CSRN	The Consumer Studies Reseach
MEC	Ministério da Educação
OCDE	Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico
PL	Projeto de Lei
LTB	Linha de Tendência de Baixa
LTA	Linha de Tendência de Alta
CRC	Conselho Regional de Contabilidade
BA	Bahia
BM&F	Bolsa de Mercadorias e Futuros
BOVESPA	Bolsa de Valores de São Paulo
BACEN	Banco Central do Brasil
PREVIC	Superintendência Nacional de Previdência Complementar
ENEF	Estratégia Nacional de Educação Financeira
SELIC	Sistema Especial de Liquidação e Custódia
S&P	Standard and Poor's

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2. REVISÃO DE LITERATURA	14
2.1 O que é educação financeira?	14
2.2 Iniciativas para a Educação Financeira no Brasil.....	15
2.3 A importância da Educação Financeira em Sala de Aula	21
2.4 O Mercado Financeiro	23
2.4.1 Acompanhando o Mercado de Ações por gráficos	25
2.4.2 Acompanhando a Bolsa de Valores em tempo real.....	27
2.4.3 A Análise Técnica.....	31
2.4.4 A Teoria das Ondas de Elliott.....	32
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	34
4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS	35
4.1 Como a Educação Financeira pode ser trabalhada em sala de aula?	35
4.2 Aula 1: Investindo na bolsa de valores.....	38
4.2.1. Descrição geral da aula:.....	38
4.2.2. Princípios da Educação Financeira utilizados durante a aula:.....	38
4.2.3. Conteúdos Abordados:	38
4.2.4. Recursos didáticos:	38
4.2.5. Objetivos:	39
4.2.6. Descrição da Aula:	39
4.3 Aula 2: Criando planilhas de orçamento doméstico:	53
4.3.1. Descrição geral da aula:.....	53
4.3.2. Princípios da Educação Financeira utilizados durante a aula:.....	53
4.3.3. Recursos didáticos:	53
4.3.4. Conteúdos Abordados:	53
4.3.5. Objetivos:	54
4.3.6. Descrição da Aula:	54
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	61
REFERÊNCIAS	63
APÊNDICE A – BOLETA DE OPERAÇÕES.....	68
APÊNDICE B – PLANILHA DE ORÇAMENTO DOMÉSTICO	69

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho discorrerá sobre o ensino da educação financeira no âmbito do Ensino Básico. Embora as discussões a respeito deste tema estejam ainda em fase de amadurecimento, é evidente uma tendência para que em um futuro breve essa seja uma das disciplinas obrigatórias no currículo do Ensino Básico. Isso pois, já tramita na Câmara dos Deputados do Congresso Nacional o Projeto de Lei (PL) nº 4.215/2015, que estabelece a inserção da disciplina de educação financeira na grade curricular de escolas da rede pública de Ensino Médio, com o objetivo de preparar o jovem para atos da vida econômica e financeira. Este projeto define a implementação obrigatória e plena desta disciplina para o início do ano de 2018 (BRASIL, 2015). A proposta supracitada já foi apresentada ao plenário da Câmara dos Deputados em 22/12/2015 e, desde 04/02/2016, encontra-se na Comissão de Educação para ser discutida e posteriormente aprovada. Além disso, pode-se facilmente visualizar iniciativas de várias instituições, tanto da esfera pública quanto da privada, que visam a difusão de mais conhecimento sobre educação financeira.

Diante desta temática, surge o questionamento: de que forma o ensino da educação financeira pode ser concebido no âmbito do Ensino Básico? Nesse sentido, o presente estudo se propõe a promover uma discussão sobre metodologia de ensino de educação financeira, além de estabelecer princípios fundamentais e secundários que possam ser utilizados pelo professor ao ministrar essa disciplina em sala de aula. Além disso, vale destacar que a educação financeira não deve ser tratada como disciplina isolada, mas que deve ser trabalhada de forma interdisciplinar e interligada com muitas atividades cotidianas do ser humano.

Este Trabalho também se propõe a elaborar duas atividades práticas envolvendo os princípios da educação financeira de forma interdisciplinar com a Matemática, utilizando conceitos básicos de matemática elementar e Análise Técnica do mercado de ações, bem como de interpretação textual, que são sugestões para uso em sala de aula do Ensino Básico.

Para o embasamento teórico, visando à interligação prática das decisões tomadas para a compra ou venda de ações com a matemática e a educação financeira, serão apresentados alguns dos principais conceitos e definições a respeito do mercado financeiro, expondo de que forma pode-se atuar nesse mercado, inclusive como uma profissão. Assim, considera-se o fato de que os profissionais que atuam

investindo no mercado financeiro frequentemente utilizam-se de ferramentas e conceitos a fim de analisarem os gráficos, sem saberem que estão recorrendo a simples princípios matemáticos de razão, proporção, porcentagem, crescimento e decrescimento de funções, entre outros. A teoria também aborda a gestão de risco, uma vez que o simples fato de se decidir comprar ou vender qualquer ativo, nunca pode ser feito sem uma rígida mensuração dos sinistros, onde as perdas devam ser sempre avaliadas. Nessas situações que envolvem a gestão do risco e o controle na compulsão de gastos, entram conceitos referentes à educação financeira que serão tratados com mais afinco.

Por fim, deve-se ressaltar que esse estudo se propõe a não utilizar uma linguagem extremamente rebuscada ou técnica para tratar de finanças, contabilidade ou mesmo de cálculos matemáticos avançados para que decisões de compra ou venda sejam tomadas, ou despesas classificadas. Muito pelo contrário, esse trabalho pretende mostrar que com conceitos matemáticos elementares, e em sua própria aula, o professor pode se utilizar, por exemplo, da bolsa de valores, para esclarecer uma realidade matemática e provocar discussões relativas às disciplinas de matemática e educação financeira.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 O que é educação financeira?

Segundo Hill (2009), a educação financeira pode ser definida como a habilidade que os indivíduos apresentam de fazerem escolhas adequadas ao administrar suas finanças pessoais durante o ciclo de sua vida. É importante colocar que tais habilidades não são inatas a cada indivíduo, mas são adquiridas com o passar do tempo, com a experiência em suas tomadas de decisões.

Segundo a Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico (OCDE), a Educação Financeira pode ser definida como

o processo pelo qual consumidores e investidores melhoram sua compreensão sobre produtos, conceitos e riscos financeiros, e obtêm informação e instrução, desenvolvem habilidades e confiança, de modo a ficarem mais cientes sobre os riscos e oportunidades financeiras, para fazerem escolhas mais conscientes e, assim, adotarem ações para melhorar seu bem-estar. (2005 *apud* BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2009, p.2).

D'Aquino (2016), uma das maiores autoridades no que se refere ao ensino de educação financeira para crianças no Brasil, aduz que o ensino da educação financeira não pode ser confundido com “técnicas ou macetes” para administrar dinheiro, mas, deve-se ter em mente que o ensino da educação financeira exige uma perspectiva de longo prazo, dez, quinze ou vinte anos e deve visar a criação de uma mentalidade saudável acerca do dinheiro, colocando ele no seu lugar e conferindo a ele apenas a importância de que necessita.

Portanto, por mais que o conceito de educação financeira possa parecer um tanto quanto genérico, podemos compreender que um indivíduo é educado financeiramente quando possui habilidades suficientes para consumir de forma eficiente e sustentável, mensurando sempre os riscos financeiros envolvidos em cada decisão de aplicação de recurso, visando tranquilidade financeira por toda a vida.

2.2 Iniciativas para a Educação Financeira no Brasil

Como já descrito no decorrer deste trabalho, observa-se que o Brasil está sendo despertado para tornar-se um país constituído de cidadãos mais educados financeiramente.

Nesse sentido, algumas instituições públicas vêm desempenhando um importante papel na disseminação do conhecimento da Educação Financeira. Entre essas instituições, podemos destacar:

a) Banco Central do Brasil (BACEN): O BACEN foi criado pela Lei nº 4.595/64 para ser o principal executor das orientações do Conselho Monetário Nacional e responsável por garantir o poder de compra da moeda nacional. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2016). Em seu site oficial, no menu principal existe uma categoria “Cidadania Financeira” e um link “Educação Financeira”, que disponibiliza uma página voltada para a Educação Financeira com vários artigos e até mesmo cursos gratuitos, conforme podemos ver na Figura 1.

Figura 1 - Portal do Banco Central do Brasil



Fonte: www.bcb.gov.br (2016)

b) Comissão de Valores Mobiliários (CVM): A CVM é uma entidade vinculada ao Ministério da Fazenda, e foi criada pela Lei nº 6.385/76, “com o objetivo de fiscalizar, normatizar, disciplinar e desenvolver o mercado de valores mobiliários no Brasil” (COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS, 2016). Em seu site oficial, no menu principal, existe uma categoria “Investidor e Cidadão” e na opção Educação,

podemos obter acesso a várias iniciativas para promover Educação Financeira, tais como biblioteca, cursos online, concursos e programas, como podemos ver na Figura 2.

Figura 2 - Portal da Comissão de Valores Mobiliários



Fonte: www.cvm.gov.br (2016)

c) Superintendência Nacional de Previdência Complementar (PREVIC): É um órgão vinculado ao Ministério do Trabalho e Previdência Social, instituída pela Lei nº 12.154/09, “com a finalidade de fiscalizar e supervisionar as entidades fechadas de previdência complementar e de executar políticas para o regime de previdência complementar” (SUPERINTENDÊNCIA NACIONAL DE PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR, 2016). Esta Superintendência é um dos órgãos que participaram da iniciativa da criação da Estratégia Nacional de Educação Financeira – ENEF. (PORTAL G1, 2010).

d) Banco do Brasil: O Banco do Brasil foi criado em 1808 por D. João, quando foi obrigado a deixar repentinamente Portugal e vir para o Brasil, por conta da invasão das tropas de Napoleão (BANCO DO BRASIL, 2016a). Atualmente o Banco do Brasil, através de vários projetos, é um banco “reconhecido por possibilitar educação financeira favorecendo a capacidade de auto-gestão e o surgimento de novos empreendedores” (BANCO DO BRASIL, 2016b). Em seu portal, na área de

“Produtos e Serviços”, existe um link que direciona para uma página voltada para a Educação Financeira.

Figura 3 - Portal Banco do Brasil



Fonte: <http://www.bb.com.br/pbb/pagina-inicial/voce/produtos-e-servicos#/> (2016)

e) Caixa Econômica Federal (CEF): Criada em 1861 por Dom Pedro II, a Caixa Econômica Federal é uma empresa 100% pública e que possui a missão de contribuir com o desenvolvimento urbano e da justiça social do país. Além do seu papel de instituição financeira que contribui para melhorar a vida dos brasileiros, a CEF apoia inúmeras outras atividades, tais como artísticas-culturais, desportivas e educacionais, sobretudo na área da educação financeira (CAIXA, 2016). No topo portal caixa.gov existe um link “Downloads” e ao clicar nesse link abre-se uma janela que mostrará opções disponíveis por letra. Na letra “E”, existirá a opção “Educação Financeira” que, ao ser clicada, disponibilizará catorze cartilhas sobre este tema, conforma podemos visualizar na Figura 7.

Figura 4 - Cartilha de Educação Financeira no Portal “caixa.gov”



Fonte: <http://www.caixa.gov.br/site/paginas/downloads.aspx> (2016)

Também, existem agentes privados que vêm atuando no ensino da educação financeira no Brasil. São eles:

a) Serasa Experian: é uma empresa que fornece serviços tanto a empresas quanto ao consumidor. Às empresas oferecem serviços que fomentam a expansão dos negócios, oferecendo consultorias para tomadas de decisão em crédito, marketing, vendas e certificação digital. Às pessoas físicas, a Serasa fornece ferramentas que possibilitam relatórios para verificação de informação sobre crédito e proteção contra fraudes de identidades (SERASA EXPERIAN, 2016). Em sua página direcionada ao consumidor, conforme a Figura 4, existe um menu “educação financeira” que disponibiliza muitos materiais direcionados a este tema.

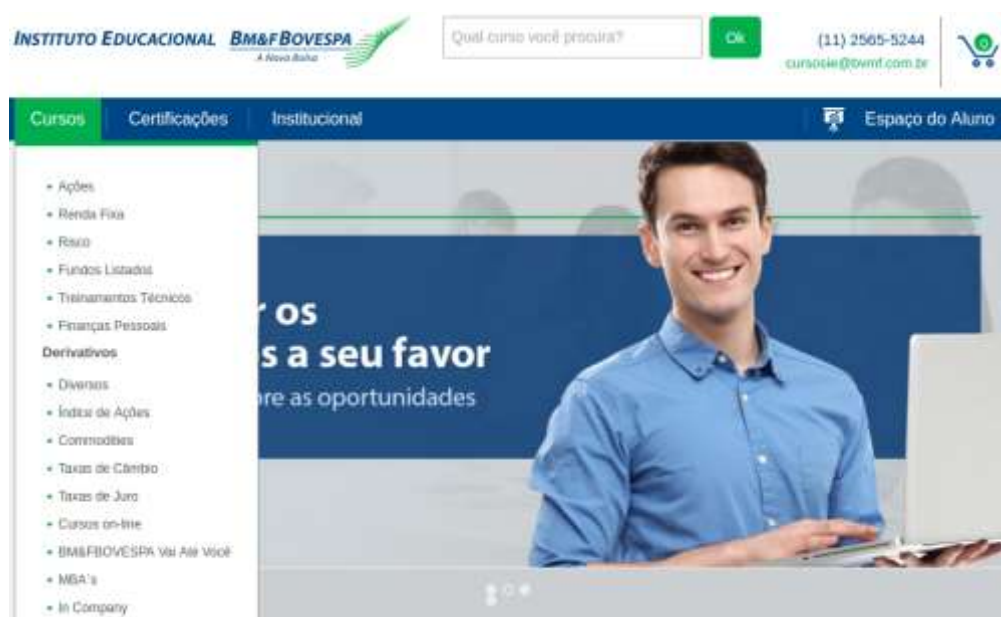
Figura 5 - Portal Serasa Experian



Fonte: <https://www.serasaexperian.com.br/quem-somos/> (2016)

b) Instituto Educacional BM&F BOVESPA: A Bolsa de Valores de São Paulo assumiu um compromisso educacional no Brasil e através do Instituto Educacional BM&F BOVESPA atua, desde 1987, oferecendo cursos voltados para o mercado financeiro (INSTITUTO EDUCACIONAL BM&F BOVESPA, 2016). Em sua página inicial, no seu menu principal superior, podemos ver a opção “Cursos” que mostrarão os cursos oferecidos pelo instituto, conforme é possível visualizar na Figura 5.

Figura 6 - Portal Instituto Educacional BM&F BOVESPA

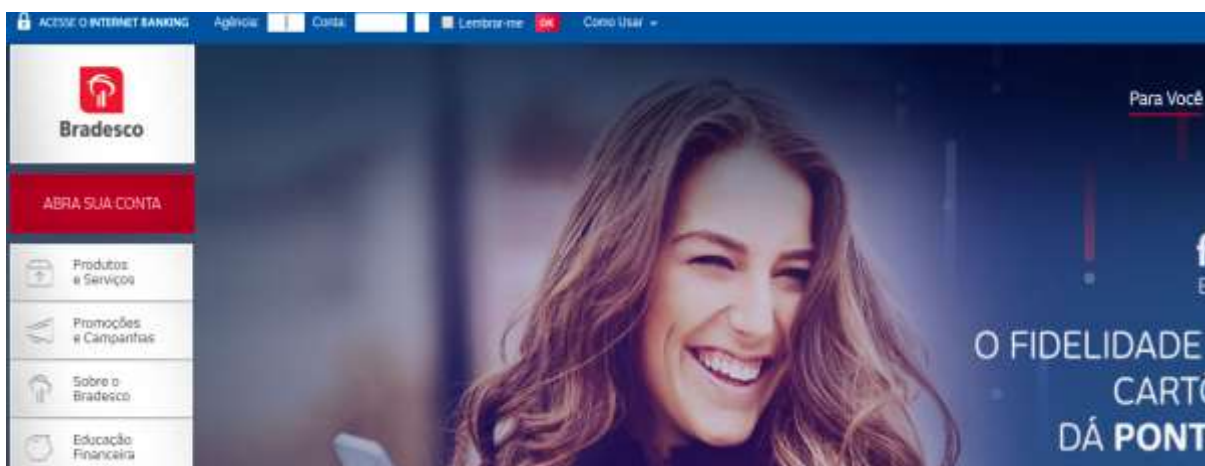


Fonte: <https://educacional.bmfbovespa.com.br/home> (2016)

c) Fundação Bradesco: Inaugurada em 1956, juntamente com Amador Aguiar, fundador do Banco Bradesco, a Fundação Bradesco nasceu com o objetivo de promover a inclusão e o desenvolvimento social por meio da educação de ensino regular, com um ensino de qualidade para crianças, jovens ou adultos (FUNDAÇÃO BRADESCO, 2016). Juntamente com a Bovespa, a Fundação Bradesco desenvolve o Projeto Educar, que oferece cursos de Educação Financeira aos alunos de suas escolas espalhadas pelo Brasil. Vale destacar que palestras sobre o mercado de capitais são oferecidas nas atividades deste projeto (GIFE, 2016).

d) Banco Bradesco: Criado na cidade de Marília-SP em 1943, o Banco Bradesco é o segundo maior banco privado do Brasil e também disponibiliza uma área em seu portal voltada para a educação das melhores práticas para que um usuário comum administre de forma mais eficiente suas contas (BANCO BRADESCO, 2016). No menu esquerdo do portal existe uma opção “Educação Financeira” que disponibiliza diversas informações, com artigos e ferramentas sobre este tema. Podemos visualizar essa opção disponível no portal do banco Bradesco, na Figura 6.

Figura 7 - Portal do Banco Bradesco



Fonte: <http://banco.bradesco/html/classic/index.shtm> (2016)

e) Banco Itaú Unibanco: Com noventa anos de história, o Itaú Unibanco é, em ativos, o maior banco privado do Brasil, possuindo quatro mil e cem agências espalhadas pelo país e mais vinte agências em outros países do mundo. Visando contribuir com a gestão financeira de clientes, colaboradores e outros interessados, e ser líder em performance sustentável e em satisfação dos clientes, este banco criou a Estratégia de Educação Financeira Itaú Unibanco. Através de uma simples pesquisa

na Internet pode-se ter acesso a cartilha da “Estratégia de Educação Financeira Itaú Unibanco”, onde diversos assuntos sobre esse tema são abordados (ITAÚ, 2016).

f) Por fim, não se pode deixar de citar o site educacaofinanceira.com.br, da professora Cássia D’Aquino, que é educadora financeira especialista em educação de crianças, além de colunista da Revista Exame, autora de vários livros e palestrante sobre esse tema em diversas escolas e empresas privadas. D’Aquino é uma grande autoridade sobre o tema de educação financeira e frequentemente é citada em diversos trabalhos acadêmicos. Além disso, em seu site ela disponibiliza diversos artigos que tratam da importância da educação financeira e como ela deve ser vislumbrada e ensinada tanto na escola, quanto no ambiente familiar.

Na seção a seguir, trataremos de forma mais específica da importância do estudo sobre Educação Financeira em sala de aula.

2.3 A importância da Educação Financeira em Sala de Aula

Em tempos de crise econômica, nos deparamos com algumas questões, que nem todo mundo conseguiria responder de forma consistente ou lógica. Como, por exemplo por que nos momentos de crise econômica os recursos financeiros de muitas famílias ficam escassos? Será que nos momentos de crise nacional o dinheiro é destruído, some ou se desintegra? Com certeza não. Em tempos de crise, ninguém rasga ou destrói dinheiro, e ele muito menos se autodestrói. O que ocorre é que nesse período, o “dinheiro muda de mão”. Assim, nesses períodos de crise, mais do que nunca, é necessário ter em mente que não se deve gastar com o que não é necessário e ter uma mente poupadora, sabendo aproveitar bem as oportunidades existentes (GIRALDELI, 2015).

Atualmente, no Brasil, é possível se beneficiar da alta taxa básica de juros da economia, a taxa SELIC. Para conter o avanço inflação, a taxa SELIC costuma ser elevada a fim de esfriar a economia, refreando o consumo. Dessa forma, diversas opções de investimento surgem, tais como títulos de dívida pública do governo, de instituições financeiras privadas ou até de investimento no mercado de capitais (PEREIRA, 2015).

De acordo com reportagem do Jornal Nacional, disponível no Portal G1 (2016), somente no ano de 2016, mais de um milhão de famílias brasileiras saíram da

classe média por conta da crise econômica. E esse fato ocorre porque o brasileiro não possui a cultura de poupar nos tempos de “vacas gordas”. Na própria reportagem é descrita a experiência do casal José e Daniele, que entraram em dificuldades financeiras após imprevistos quanto a seus empregos, pois “a renda dos dois só dava certinho para pagar tudo em casa, mas não para guardar” (PORTAL G1, 2016).

O que mais assusta, é que essa cultura de não poupar vem sendo repassada dos pais para as novas gerações. Isso pois, segundo uma pesquisa realizada pelo Quórum Brasil, 65% dos jovens brasileiros não se preocupam em poupar dinheiro, mas sim em gastar em bens de consumo não duráveis todo dinheiro que chega a mãos. Ainda, a geração Y, dos anos 80 e 90, anseiam ficar ricos e afirmam se preocupar apenas com suas vidas individuais, não pensam na comunidade, e não querem fazer qualquer doação para caridade. “De acordo com o economista Dimas de Oliveira Stevam, essa é a realidade de uma sociedade que prega o consumismo” (PEREIRA, 2012).

Dessa forma, por conta da cultura e da realidade dos brasileiros, a discussão sobre a temática da Educação financeira vem crescendo a cada dia em nosso país, assim como vem ganhando espaço como política de Estado. O Ministério da Educação (MEC), através do Decreto nº 7.397/2010 institui

A Estratégia Nacional de Educação Financeira - ENEF 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. (BRASIL, 2010).

Todos esses esforços, tanto do governo, quanto de outras instituições que atuam na área da Educação Financeira, como Banco Bradesco, Caixa Econômica Federal, Banco Central do Brasil, dentre outras, são necessários, pois em uma pesquisa que mede o nível de educação financeira em todo o mundo, realizada pela *S&P Ratings Services Global Financial Literacy Survey*, o Brasil em 2014, ficou na 74ª posição, atrás de alguns dos países mais pobres do mundo, como Madagascar, Zimbábue e Togo (EXAME, 2015). Japelli e Padula (2012) corroboram essa ideia quando afirmam que países com mais alfabetização financeira têm taxas de poupança maiores, contribuindo, portanto, para o acúmulo de riquezas.

E é nesse sentido que surge a relevância da discussão da Educação Financeira no Brasil, começando dos mais jovens e em sala de aula. Piletti, quando

trata da psicologia educacional, no que tange a formação da personalidade do indivíduo, considera que “na adolescência, o pensamento torna-se formal, capaz de reflexões abstratas e de raciocinar sobre hipóteses imaginadas” (PILETTI, 2004, p. 269).

Portanto o jovem é “terra fértil” para novos aprendizados, basta motivá-los e instruí-los indicando-lhes, neste processo, as melhores opções de caminho que podem tomar que, certamente, novas mentalidades surgirão em todos os seguimentos da sociedade. E ciente deste fato, O MEC tem investido esforços no sentido de implantar a Educação Financeira como alvo de estudo transversal, nas disciplinas curriculares da educação básica, conforme documento preliminar da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que define os conteúdos que deverão fazer parte da educação nos próximos anos (PORTAL BRASIL, 2016).

Sabendo disso, essa realidade exige cada vez mais, professores bem capacitados e preparados para trabalhar com essa disciplina no cotidiano escolar. Segundo D’Aquino, professora e especialista em Educação Financeira, o professor deve deixar de ver a discussão sobre educação financeira como um tabu, ou como uma preocupação dos pais e passar a levar essa discussão para sala de aula com seus alunos (D’AQUINO, 2008). Aqui entra o papel do professor, principalmente de matemática, para se utilizar de ferramentas criativas para trabalhar educação financeira em sala de aula.

Destarte, a educação financeira não deve ser vista como uma disciplina isolada, mas, sim como prática docente interdisciplinar ligada a outras áreas do conhecimento. Nesse sentido, o mercado financeiro pode ser uma rica área a ser explorada e utilizada, juntamente com conceitos importantes de várias disciplinas, para que a temática de educação financeira seja abordada no ambiente escolar. E sobre este mercado trataremos na seção a seguir.

2.4 O Mercado Financeiro

Segundo Braga (1995), o mercado financeiro é composto por quatro segmentos de intermediação financeira. São eles o mercado monetário, o mercado de crédito, o mercado cambial e o mercado de capitais.

No mercado monetário são negociados títulos emitidos pelo Banco Central a fim de proporcionar a execução da política monetária do governo. Conforme Rossetti

(2003, p.634), neste mercado são realizadas operações de curto ou de curtíssimo prazo a fim de permitir o controle da liquidez monetária da economia.

O mercado de crédito é o segmento onde se realizam operações de curto, médio e longo prazos de financiamento do setor real da economia. Esse mercado atende todos os agentes econômicos: famílias, empresas e governos (ROSSETI, 2003, p.634-635).

No mercado cambial são negociados compra e venda de moedas estrangeiras conversíveis, a fim de viabilizar as transferências financeiras entre as nações (ROSSETI, 2003, p.638).

Por último, é no Mercado de capitais é onde são negociados títulos e valores mobiliários, para canalização de recursos para os agentes compradores e vendedores. Em outras palavras, no Mercado de Capitais são negociados “pedaços de empresas”, as ações, índices futuros do IBOVESPA e índices de dólar na bolsa de Valores. Segundo Rosseti (2003, p.637), os detentores das ações “são acionistas, e seus ganhos decorrem, de um lado, das variações positivas do valor das empresas, julgadas pelo mercado; de outro lado do recebimento de dividendos”. Deve-se ainda destacar que as operações que ocorrem nesse mercado não possuem prazos definidos.

Vale ainda ressaltar que podemos definir ações de empresas como “valores representativos de uma parcela (fração) do capital social de uma sociedade, negociáveis no mercado, e que refletem a participação dos acionistas neste capital social” (ASSAF NETO, 2006, p.74).

Diariamente, das dez horas às dezessete horas, a Bolsa de Valores Mobiliários de São Paulo, a BOVESPA, realiza seus pregões a fim de promover negociação de ações de empresas e índices futuros. Durante o período do pregão qualquer pessoa física ou jurídica, desde que credenciada por uma corretora de valores mobiliários ou um agente autônomo de investimentos, pode comprar e vender ações a qualquer momento, obtendo lucro ou prejuízo com a diferença dos preços negociados.

Durante o pregão, os investidores da bolsa de valores podem acompanhar a movimentação dos preços através de programas que mostram o fluxo das ordens de compra e venda, além da quantidade, ou através de programas que mostram as negociações através de gráficos.

2.4.1 Acompanhando o Mercado de Ações por gráficos

Quando se fala em gráfico, lembramos logo dos gráficos existentes em livros, revistas, sites da *web*, relatórios e até mesmo no painel dos automóveis para representar a quantidade de gasolina no tanque de combustível, ou para mostrar indicadores de temperatura do motor, o consumo etc. Dessa forma, pode-se inferir que um gráfico é uma ferramenta muito importante para representar de forma mais sucinta e simplificada informações que poderiam não ser tão bem explicadas de forma escrita ou falada.

Na bolsa de valores, a maior parte dos investidores que acompanham as movimentações de preços de um determinado ativo (ação, índice, opção, entre outros) durante o pregão, utilizam gráficos para fazer este acompanhamento.

Os gráficos mais utilizados para acompanhamento de preços durante o pregão na bolsa valores são: o gráfico de linha e o gráfico *candlestick*.

O gráfico em linha é o mais básico e, como seu próprio nome diz, mostra a variação do preço em forma de linha contínua em função do tempo. No gráfico exibido na Figura 8, temos o preço no eixo y e o tempo no eixo x. O ponto forte desse gráfico é a simplicidade. Podemos ver em que níveis o preço fez algum topo e em que níveis o preço fez algum fundo etc.

Figura 8 – Gráfico em linhas



Fonte: <http://blog.bussoladoinvestidor.com.br/graficos-de-analise-tecnica/> (2014)

Por outro lado, algumas informações de suma importância para o operador da bolsa de valores, também conhecido como *trader*, o gráfico em linha é deficiente

para mostrar. Por esse motivo o gráfico mais utilizado para acompanhamento do preço durante um pregão é o gráfico *candlestick*.

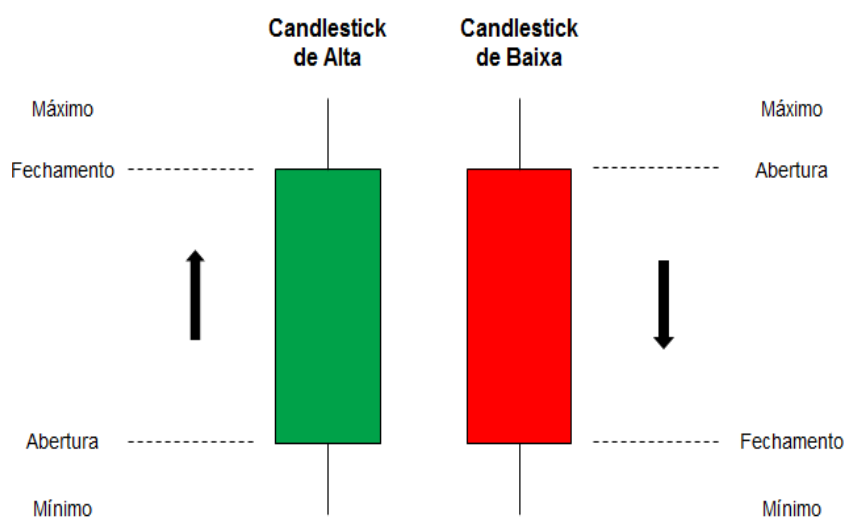
Figura 9 – Gráfico candlestick



Fonte: <http://blog.bussoladoinvestidor.com.br/graficos-de-analise-tecnica/> (2014)

Como pode-se visualizar na Figura 9, ao invés do gráfico em linhas que mostra a variação do mercado em linhas, o gráfico *candlestick* mostra a variação do mercado em barras, as velas (*candles*).

Figura 10 – As informações do gráfico candlestick



Fonte: <http://blog.bussoladoinvestidor.com.br/grafico-de-candlestick/> (2013)

Como pode-se visualizar na Figura 10, cada vela mostra seis informações ao operador. O topo da linha vertical, também chamada de sombra superior da vela, corresponde ao maior preço atingido. O fundo da linha vertical, também chamada de sombra inferior da vela, corresponde ao menor preço atingido. A parte preenchida da vela é chamada de corpo da vela. É possível que uma vela feche não possuindo sombra superior ou inferior, situação em que o topo do corpo da vela indicará o maior preço atingido e o fundo da vela indicará o menor preço atingido. Quando esse corpo é verde ou branco, pode-se afirmar que essa vela é predominantemente de compra e o topo do corpo refere-se ao preço de fechamento daquela vela, e o fundo do corpo refere-se ao preço de abertura. Por outro lado, quando esse corpo é vermelho ou preto, pode-se afirmar que essa vela é predominantemente de venda e o topo do corpo refere-se ao preço de abertura daquela vela. Deve-se ressaltar que é possível que o preço de abertura e de fechamento coincida com o maior ou maior preço atingido (WAWRZENIAK,2013).

Portanto, as seis informações que são repassadas ao *trader* através do gráfico *candlestick*, que, por sinal, são de suma importância para que este tome decisão por compra ou por venda de ações ou índices, são: a) preço de abertura, b) preço de fechamento, c) maior preço no período, d) menor preço período, e) se o período foi predominantemente vendedor e f) se o período foi predominantemente comprador.

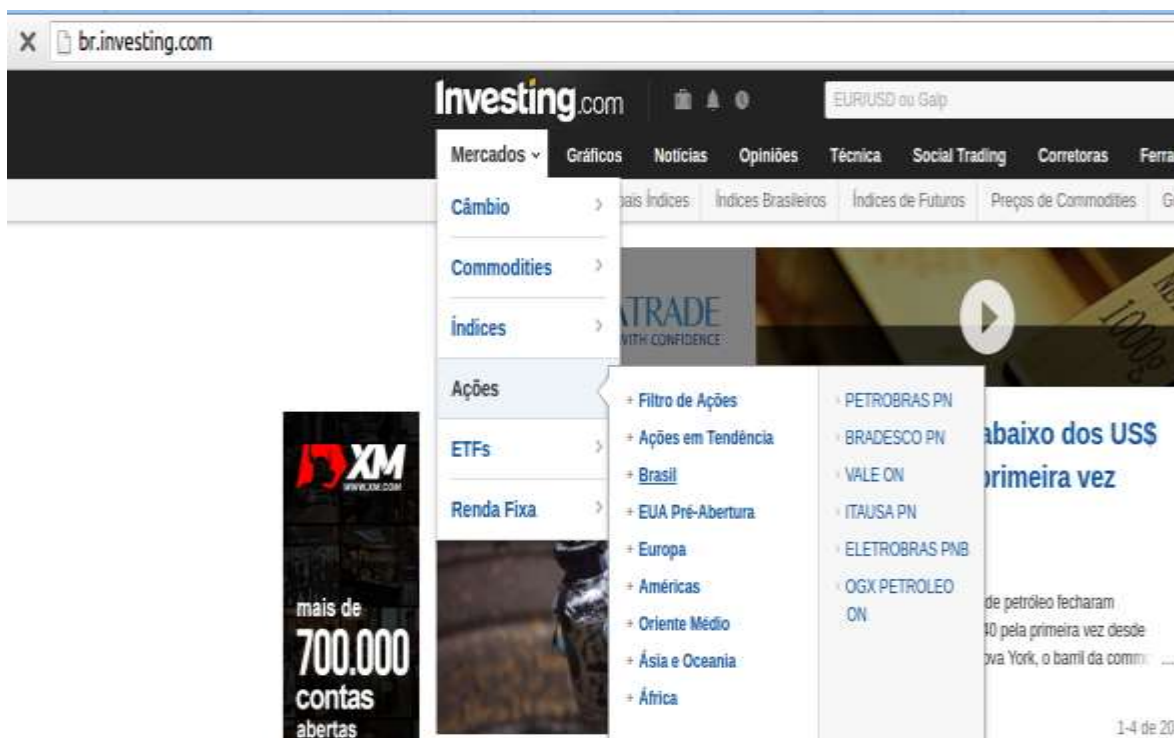
2.4.2 Acompanhando a Bolsa de Valores em tempo real

Em geral, acompanha-se o mercado de ações a partir de *home brokers* de Corretoras de Valores Mobiliários, que são instituições financeiras credenciadas para enviar ordens de compras e vendas de qualquer ativo presente na Bolsa de Valores. De forma simples, o *home broker* é uma ferramenta que “possibilita negociações de ações e outros ativos financeiros diretamente através da internet” (INVESTPEDIA, 2009). E através dos *home brokers* de qualquer corretora, pode-se ter acesso a gráficos para acompanhar as cotações dos ativos da bolsa.

Contudo, pode-se acompanhar em tempo real a Bolsa de valores através do site “br.investing.com”. Para se ter acesso a gráficos de ações, deve-se clicar na opção i) Mercados, no menu superior, em seguida posicionar o *mouse* na opção ii)

Ações e posteriormente, clicar na opção iii) Brasil, conforme podemos ver na Figura 11.

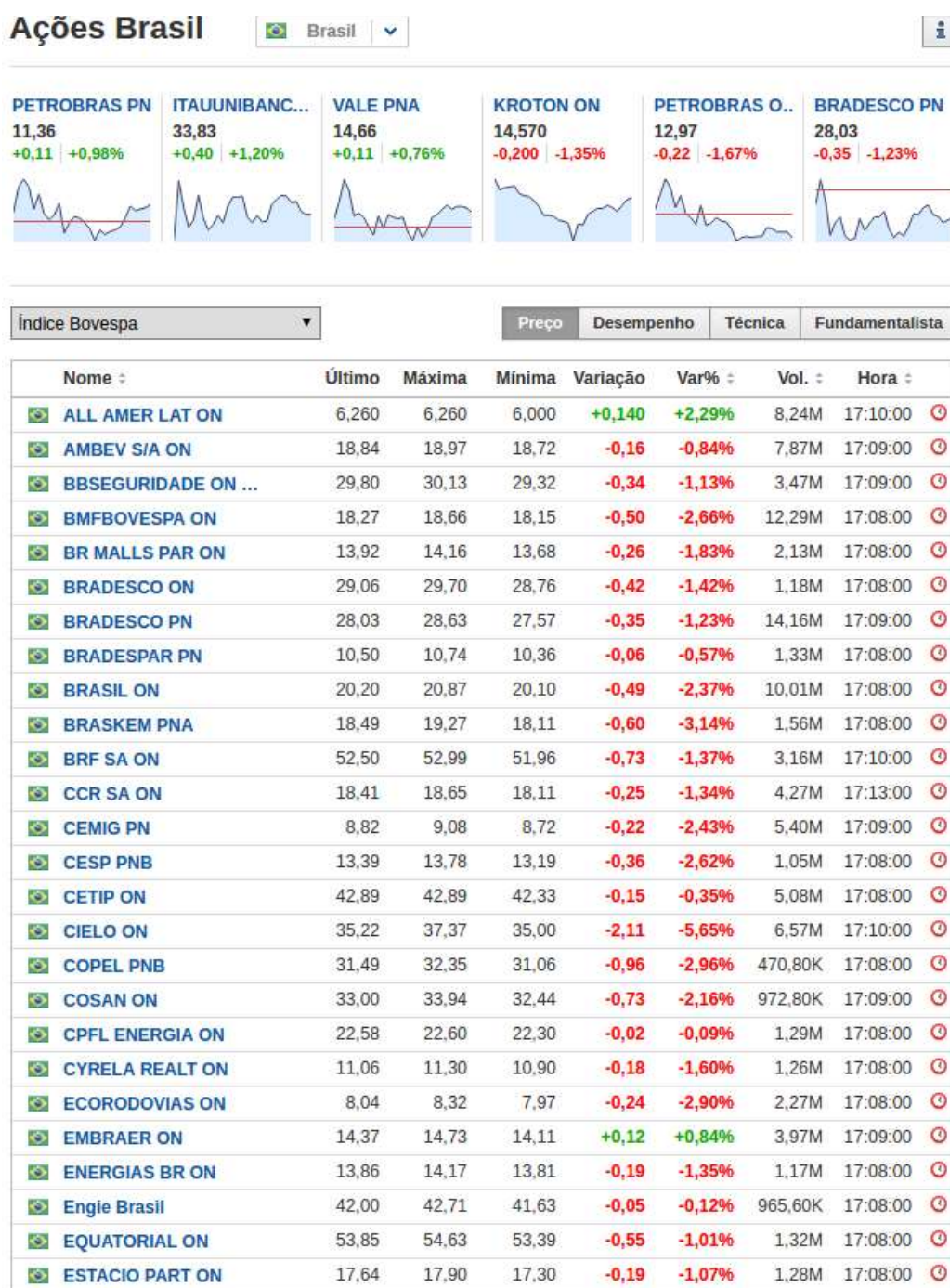
Figura 11 – Menu Mercados do Site “br.investing.com”



Fonte: br.investing.com (2016)

Após escolhidas as opções acima descritas, será mostrada uma tabela, listando as ações disponíveis para terem suas cotações visualizadas através de gráficos, como podemos observar na Figura 12.

Figura 12 – Lista em ordem alfabética das ações da BOVESPA



Fonte: br.investing.com (2016)

Após clicar no link de uma ação, a página seguinte já mostrará o gráfico referente a cotação desse ativo, conforme pode-se observar na Figura 13.

Figura 13 – Gráfico em forma de linhas da ação da Ambev



Fonte: br.investing.com (2016)

Para um operador acessar o melhor modelo de gráfico para analisar de forma eficiente em que preço um ativo estará favorável para venda ou para compra, deve-se clicar no link disponível no lado superior direito deste gráfico: “Gráfico Técnico”. O gráfico técnico apresenta algumas ferramentas do lado esquerdo que podem ser utilizadas para medir melhor o gráfico. Quando o gráfico técnico for aberto, ele ainda estará mostrando a cotação do ativo em forma de linhas. Para que o gráfico *candlestick* seja aberto, o botão “Candles”, deverá ser pressionado (conforme a seleção A na imagem a seguir) e, posteriormente, para que ocupe toda a tela, o botão Expandir deverá ser pressionado, conforme a seleção B na Figura 14.

Figura 14 – Gráfico em forma de candles da ação da Ambev



Fonte: br.investing.com (2016)

Por fim, não basta apenas ver os gráficos para que a tomada de decisão quanto a compra ou venda de uma determinada ação seja realizada. Faz-se necessária uma ferramenta que determine certos padrões para que um investidor possa visualizar boas opções de compra e venda de ações. Essa ferramenta é a Análise Técnica e será melhor descrita na seção a seguir.

2.4.3 A Análise Técnica

A bolsa de Valores não é um cassino, no qual se investe contando com a sorte, ou com pressentimentos do tipo: “acho que hoje vai subir, por isso vou comprar determinado ativo”, ou “vou apostar todas as minhas fichas que hoje o mercado cai”. Certamente quem encara o Mercado de Capitais como cassino não terá vida longa ali.

Assim, a principal ferramenta utilizada para tomada de decisões sobre compra ou venda de qualquer papel na Bolsa de Valores é a Análise Técnica.

Lemos e Cardoso (2010, p.27) definem a Análise Técnica como “o estudo da ação do mercado, primariamente por meio de gráficos, com o objetivo de prever as tendências futuras de preço”.

Portanto, graças à Análise Técnica pode-se determinar padrões na movimentação dos preços indicados nos gráficos. Dessa forma podemos prever o próximo movimento do preço de um determinado ativo, de acordo com sua tendência e tomar decisões de operar na compra e venda.

Esses padrões foram descritos há aproximadamente cem anos atrás, por Ralph Nelson Elliott, criando a conhecida Teoria das Ondas de Elliott. Na seção seguinte essa Teoria será melhor descrita.

2.4.4 A Teoria das Ondas de Elliott

Aos setenta e cinco anos de idade, com uma doença incurável e procurando uma distração, o contador e já aposentado Ralph Nelson Elliott compilou em 1934, suas observações de setenta e cinco anos de índices acionários e criou a Teoria de Ondas de Elliott. Em agosto de 1938, a obra “Princípio das Ondas” foi publicada, com a premissa de que mesmo que índices acionários apresentem movimentações aleatórias, eles seguem tendência e padrões e proporções previsíveis em um determinado tempo (INFOMONEY, 2010).

Basicamente, a Teoria de Elliott define que o mercado se movimenta de forma padronizada em tendência. Uma tendência de alta é a tendência que apresenta topos e fundos de preços sempre mais altos que seus topos e fundos anteriores. De forma contrária, uma tendência de baixa apresenta sempre topos e fundos de preços sempre mais baixos que seus topos e fundos anteriores. Graficamente, mercados em tendência de alta e de baixa podem ser vistos conforme a Figura 15.

Figura 15 – Gráficos de tendências de alta (esquerda) e de baixa (direita)



Fonte: Lemos e Cardoso (2010, p.109)

Em uma tendência, segundo Elliott, existem ondas impulsivas e ondas corretivas. As ondas impulsivas são contadas em números ímpares, ou seja, as ondas de impulsão são sempre a (1), (3) e (5). As ondas de correção são contadas em números pares (2) e (4).

As ondas de correção (2) e (4), retrocedem no mínimo 23% da onda anterior, ou 50%, mas normalmente retrocedem 61,8% (LEMOS; CARDOSO, 2010, p.103).

Assim sendo, essas duas regras já são suficientes para se conhecer o momento correto de entrada em operações. Portanto, sempre deve-se comprar um ativo em tendência de alta e nunca se deve comprar no topo, mas sim em algum momento na onda de correção.

Portanto, a Teoria das Ondas de Elliott, juntamente com a análise técnica em gráficos *candlestick*, serão ferramentas muito úteis em propostas de atividades referentes a disciplina de educação financeira, que poderão ser aplicadas em sala de aula e serão descritas com mais detalhes nos capítulos a seguir.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para a elaboração desta monografia, será realizada uma pesquisa de natureza Aplicada com o objetivo de gerar conhecimento para aplicação prática em uma realidade circunstancial (GIL, 2008), nesse caso, em uma aula de Educação Financeira, utilizando conhecimentos prévios de matemática básica em uma turma de Ensino Médio.

Para satisfazer as necessidades da pesquisa, do ponto de vista da abordagem do problema, este trabalho assumirá uma característica Qualitativa. Segundo Richardson (2012), de forma diferente da análise quantitativa, a qualitativa não emprega qualquer instrumento estatístico para analisar um problema, pois aqui não pretende numerar, medir unidades ou categorias homogêneas.

No que se refere à tipologia de pesquisa, no que tange seus objetivos, optou-se por uma pesquisa Exploratória, considerando não haver muitos estudos sobre o tema abordado. Pretende-se proporcionar maior familiaridade com o tema a fim de torná-lo mais explícito (RAUPP; BEUREN, 2004). Para Gil (2008, p.27), “as pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores”.

Ainda, a coleta de dados se realizará através de levantamento bibliográfico em artigos, livros, monografias, documentos e sites da internet relacionados com o tema proposto.

Do ponto de vista dos procedimentos técnicos a pesquisa será Bibliográfica onde, segundo Gil (2008), é desenvolvida mediante material já existente, principalmente livros e artigos científicos.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

4.1 Como a Educação Financeira pode ser trabalhada em sala de aula?

Embora já existam algumas iniciativas voltadas à Educação Financeira no Brasil, tendo algumas já sido mostradas no tópico 2.2, trabalhar esse conteúdo em sala de aula ainda é uma atividade difícil, por não haver uma convergência didática neste sentido. Em outras palavras, embora existam muitos conteúdos disponíveis, estes são dispostos de forma não padronizada e nem sempre adequados para serem utilizados em sala de aula.

Este estudo proporrá princípios que poderão ser considerados quando uma atividade sobre educação financeira for proposta em uma sala de aula no Ensino Básico.

Antes de mais nada é necessário entender que cada indivíduo ao longo do seu desenvolvimento humano possui uma visão diferente sobre o dinheiro. E a partir dos quinze anos de idade, segundo Cerbasi (2011, p.42), o jovem já deve assumir papéis típicos de adultos, sendo instigado a agir de forma consciente e a refletir sobre as suas decisões relacionadas a operações financeiras. Dentre essas ações que devem ser instigadas, destaca-se:

- a) iniciação em operações com instituições financeiras;
- b) incentivo à poupança;
- c) incentivo a controle e planejamento de administração pessoal;
- d) incentivo a reflexões acerca de desejos, *versus* investimentos necessários, para, por exemplo, aquisição de bens de consumo.

Sabendo, portanto, que o jovem após os quinze anos de idade, já é capaz de refletir e tomar decisões como as de adulto, no que tange ao seu comportamento em relação a finanças, cabe aos professores criarem e proporem em sala de aula problemas e atividades que contemplem as ações destacadas e sobretudo os seguintes princípios, já destacados por D'Aquino (2008, p.14):

- a) Como ganhar: Todo jovem precisa ter a convicção que todo dinheiro que está em suas mãos, não vem de uma “fábrica de dinheiro de seus pais”, mas é fruto

de trabalho. Em outras palavras, é necessário deixar claro que o dinheiro é recebido em troca de algum trabalho e que, por isso, requer algum esforço. Portanto deve ser ressaltado o princípio de valorizar e cuidar do que se tem, incluindo o cuidado das cédulas de dinheiro, tendo sempre em mente que, mesmo sendo o dinheiro fruto de algum esforço, não é o mais importante na vida e que nem tudo o que possui valor, possui também um preço (CERBASI, 2011, p.76).

b) Como poupar: Quanto mais cedo se tem despertada no indivíduo a necessidade de poupar, mais cedo ele descobre que esta atitude é tão prazerosa quanto o ato de gastar. E muitos dos problemas financeiros de famílias brasileiras poderiam ser evitados se essas famílias tivessem o hábito de poupar. Vale destacar que o princípio de poupar está relacionado ao princípio de investir. Segundo Cerbasi (2011, p.76), juros recompensam os poupadores, tanto, se aproveitando das altas taxas de juros do Brasil para corrigir seus investimentos aplicados, quanto, no que se refere ao deixar de desperdiçar dinheiro pagando juros por não ter que financiar a aquisição. Ainda, o hábito de poupar proporciona uma vida com equilíbrio que é um outro princípio destacado por Cerbasi (2011, p.76). De acordo com o autor, uma vida rica é uma vida em equilíbrio financeiro.

c) Como gastar: É um fato que os grandes vilões de uma vida financeira saudável são hábitos consumistas de não saber a diferença entre querer e precisar. Segundo Caldas (2011),

o pesquisador americano e fundador do The Consumer Studies Research (CSRN), Dan Cook declarou que a infância faz o capitalismo cantarolar e os dados não deixam dúvida: a infância faz a alegria do comércio e, principalmente, de marqueteiros e do mercado publicitário.

Portanto, é fato que os jovens desde cedo estão expostos o tempo todo a situações de consumo. Dessa forma, ensiná-los a discernir as consequências por suas escolhas os tornam responsáveis pelo destino que traçam. E nesse ponto, dois princípios de Cerbasi podem ser destacados: os princípios de orçar e de negociar. Eles desde cedo devem ser motivados a orçarem seus gastos e saberem que seus limites são o que eles têm, nem mais nem menos, mensurando sempre o que e onde se está caro ou barato. Além disso, negociar é um hábito muito importante que potencializa a forma de como gastar corretamente, levando-se em conta, acima de tudo, que não se deve misturar amizades com negócios e ter em mente que seu dinheiro vale mais na sua mão do que em qualquer outro lugar.

d) Como doar: O jovem deve ser ensinado que o uso do dinheiro deve ser regulado por preceitos de ética e responsabilidade social. E a doação é uma prática muito útil para que o doador reconheça o verdadeiro valor do dinheiro e das “coisas” através do ato de doar ao próximo, sendo generoso e sensível às necessidades do próximo. Cabe ressaltar que, quando se fala em doação está se referindo a tempo, a dinheiro e demais objetos, tais como roupas, brinquedos etc. Segundo Pinotti (*apud* BRASIL, 2011, p.57), a generosidade é

um exercício de prosperidade, pois faz circular uma sensação de fartura e acolhida pelo universo. Isso inspira no outro um espírito construtivo e colaborativo, uma vontade de trocar com os demais, de dar sua contribuição, de suprir as lacunas do outro em vez de condená-las. Também gera fé, não necessariamente em uma divindade, mas na existência de um mundo melhor e mais hospitaleiro, onde a irmandade humana se protege. Esta solidariedade diminui a desesperança, a sensação de solidão, caos ou abandono, trazendo apoio e suporte. Quando passamos a compartilhar este estado, sempre acabamos recebendo novas oportunidades vindas desse fluxo construtivo de trocas, pois criamos um meio próspero, o que é chamado de Lei do Retorno.

Portanto, podemos organizar os princípios fundamentais e os princípios secundários em relação ao aprendizado da educação financeira, da seguinte forma:

Tabela 1 – Princípios da Educação Financeira

Princípios Fundamentais	Princípios Secundários
Como ganhar	- Valorizar/Cuidar: atribuir o valor correto ao que possui.
Como poupar	- Investir: os juros recompensam os poupadores. - Equilíbrio: uma vida rica é uma vida equilibrada.
Como gastar	- Querer e precisar: o que precisamos deve vir antes das que queremos - Orçar: orçar faz parte do planejamento financeiro. - Negociar: sempre é possível pagar menos negociando.
Como doar	- Amor e Consumo: exercitar a generosidade nos permite ser menos consumistas e importar-nos com os que necessitam de atenção.

Na seção seguinte, será descrita a proposta de uma aula de como trabalhar a Educação Financeira, junto a conceitos de matemática elementar e a bolsa de valores em sala de aula, em uma turma de Ensino Médio.

4.2 Aula 1: Investindo na bolsa de valores

4.2.1. Descrição geral da aula:

Trata-se de uma aula em que são mostrados aos alunos gráficos de ações da Bolsa de Valores e, através de conceitos básicos de Análise Técnica e de matemática elementar, princípios da educação financeira.

4.2.2. Princípios da Educação Financeira utilizados durante a aula:

a) Como ganhar: sempre focando na valorização e proteção do capital, além de mostrar uma profissão muito interessante aos alunos: a do operador da bolsa de valores.

b) Como poupar: expondo uma ótima forma de investimento, através da bolsa de valores, que embora não muito popular no Brasil, pode-se facilmente ter acesso a ela, através da internet.

4.2.3. Conteúdos Abordados:

- a) Educação Financeira.
- b) Porcentagem.
- c) Geometria.
- d) Conceitos básicos de crescimento e decrescimento de funções.

4.2.4. Recursos didáticos:

a) Dez gráficos de ações, por grupo, com *candles* semanais, retirados do site “br.investing”, para cada grupo, em um determinando momento.

b) Os mesmos dez gráficos anteriores um ano depois, ou seja, cinquenta e dois *candles* depois, sabendo que um ano possui cinquenta e duas semanas.

c) Formulário que contenha um campo para preenchimento do código do ativo, os valores do preço de entrada da operação, preço de alvo da operação (GAIN)

e preço de desistência da operação (STOP). Esse formulário chama-se de boleta de operações, conforme exemplo no Apêndice A.

d) Projetor multimídia, para o professor mostrar os gráficos finais para a turma.

4.2.5. Objetivos:

- a) Incentivar o jovem a uma cultura poupadora.
- b) Evidenciar a importância do gerenciamento de risco para qualquer investimento.
- c) Aplicar noções básicas da análise técnica do mercado de ações.
- d) Aplicar conceitos de matemática elementar em um caso prático.

4.2.6. Descrição da Aula:

A aula deve ser realizada seguindo os seguintes passos:

1º Passo: A turma deve ser dividida em grupos de dois ou três componentes.

2º Passo: Deve ser explicado à turma que a aula consistirá em comprar e vender ações, visando a obtenção de maior lucro possível em um determinado período de tempo. Para a tomada de decisão, o aluno necessitará da habilidade de reconhecer o comportamento de um fenômeno, se ele evolui no tempo de forma crescente ou decrescente. As ferramentas matemáticas que o estudante lançará mão para realizar tal análise serão os conceitos de função crescente ou decrescente, de proporção e porcentagem, além de considerar o gerenciamento de risco para a aplicação de forma mais segura do seu capital. Fica a critério do professor, caso julgue necessário, a realização de uma breve revisão desses conceitos antes de iniciar o próximo passo, ou mesmo ao longo da realização da atividade.

3º Passo: Antes de iniciar as operações, as noções de um gráfico em tendência de alta ou de baixa e um gráfico sem tendência (consolidação) deverão ser explanadas à turma pelo professor. Esse conceito já foi abordado na seção 2.4.4. No entanto, nesse passo trabalharemos este conceito com exemplos práticos.

No gráfico da Ambev, ação que possui o código ABEV3, como pode-se observar na que na Figura 16, nota-se facilmente que o gráfico deixa em um determinado período, topos e fundos mais baixos que seus topos e fundos anteriores, o que caracteriza um gráfico em tendência de baixa.

Figura 16 – Gráfico candlestick em tendência de baixa da ação ABEV3



Fonte: br.investing.com (2016)

Assim, uma tendência de baixa é caracterizada por apresentar, durante um certo período, topos e fundos com valores cada vez menores. No exemplo acima, podemos notar que o valor do Fundo 1, de acordo com a referência na direita do gráfico, ficou entre R\$19,00 e R\$ 19,10, portanto, aproximadamente R\$ 19,05. Já o valor do Fundo 2 ficou pouco acima dos R\$ 18,60, aproximadamente R\$ 18,62, ou seja, mais baixo que o valor do Fundo 1. O valor do Fundo 3, ficou pouco acima de R\$ 18,40, aproximadamente R\$ 18,43. Por último, o valor do Fundo 4, ficou abaixo dos R\$ 18,40.

Analisando-se os topos do gráfico acima, é possível visualizar que o valor do Topo 1, atingiu aproximadamente R\$ 19,23, o valor do Topo 2 atingiu aproximadamente R\$ 18,95 e o valor do Topo 3 atingiu aproximadamente R\$ 18,74. Da mesma forma de como são analisados os fundos do gráfico acima, ao se verificar

os topos de um gráfico em tendência de baixa, pode-se observar que vão atingindo valores cada vez menores.

Uma outra forma de visualização de uma tendência de baixa é traçando uma Linha de Tendência de Baixa (LTB), ou seja, traçando um segmento de reta ligando o maior número possível de pontos nos topos. Como pode ser observado na Figura 17, essa LTB será um segmento de reta decrescente, uma vez que cada valor de topo, no intervalo de análise, é menor do que seu antecessor.

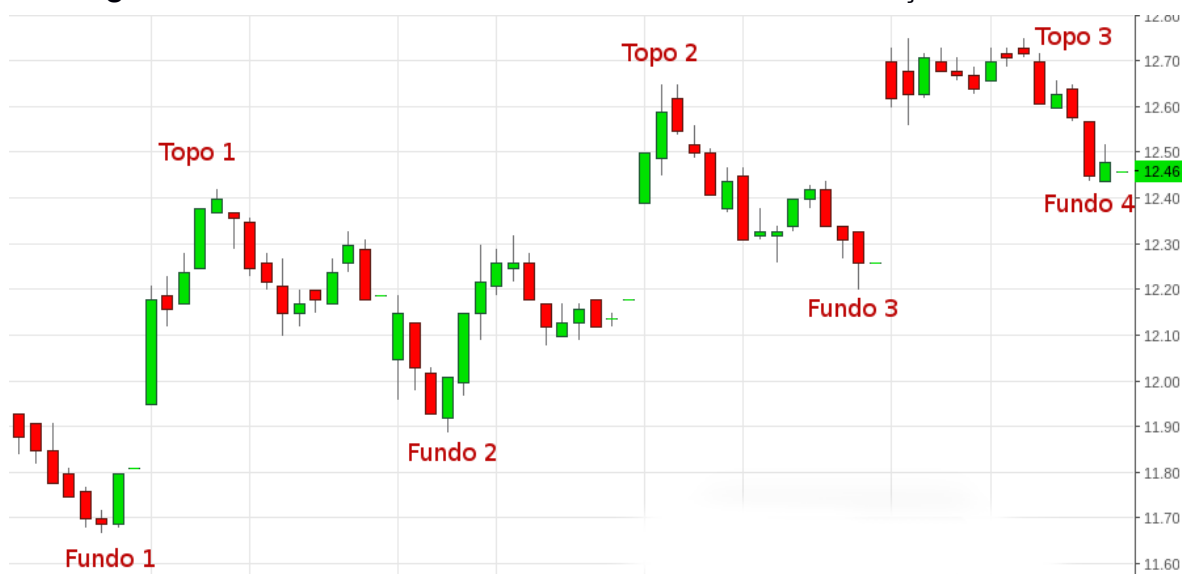
Figura 17 – Gráfico candlestick em tendência de baixa, com LTB, da ação ABEV3



Fonte: br.investing.com (2016)

No gráfico da Vale do Rio Doce, ação que possui o código VALE5, conforme pode ser observado na Figura 18, é possível notar que o gráfico deixa em um determinado período, fundos e topos mais altos que seus fundos e topos anteriores, o que caracteriza um gráfico em tendência de alta.

Figura 18 – Gráfico candlestick em tendência de alta da ação VALE5



Fonte: br.investing.com (2016)

Portanto, uma tendência de alta é caracterizada por apresentar, durante um certo período, fundos e topos com valores cada vez maiores. No exemplo representado pela Figura 18, embora em determinado momento, tenham espaços entre um *candle* e outro, que podem ser desprezados, pode-se notar que o valor do Fundo 1, de acordo com a referência na direita do gráfico, ficou entre R\$ 11,60 e R\$ 11,70, portanto aproximadamente R\$ 11,68. Já o valor do Fundo 2 ficou pouco abaixo dos R\$ 11,90, aproximadamente R\$ 11,89, ou seja, mais alto que o valor do Fundo 1. O valor do Fundo 3, ficou em R\$ 12,20 e por último, o valor do Fundo 4, ficou abaixo dos R\$ 12,46 e acima dos R\$ 12,40, aproximadamente R\$ 12,44.

Analisando-se os topos do gráfico acima, é possível visualizar que o valor do Topo 1, atingiu aproximadamente R\$ 12,42, o valor do Topo 2 atingiu aproximadamente R\$ 12,64 e o valor do Topo 3 atingiu aproximadamente R\$ 12,75. Da mesma forma de como são analisados os fundos do gráfico acima, ao se verificar os topos de um gráfico em tendência de alta, pode-se observar que eles vão atingindo valores cada vez maiores.

Uma outra forma de visualização de uma tendência de alta, é traçando uma Linha de Tendência de Alta (LTA), ou seja, traçando um segmento de reta ligando o maior número possível de pontos nos fundos. Como pode-se observar na Figura 19, essa LTA será um segmento de reta crescente, uma vez que cada valor de fundo, no intervalo de análise, é maior do que seu antecessor, diferentemente da LTB.

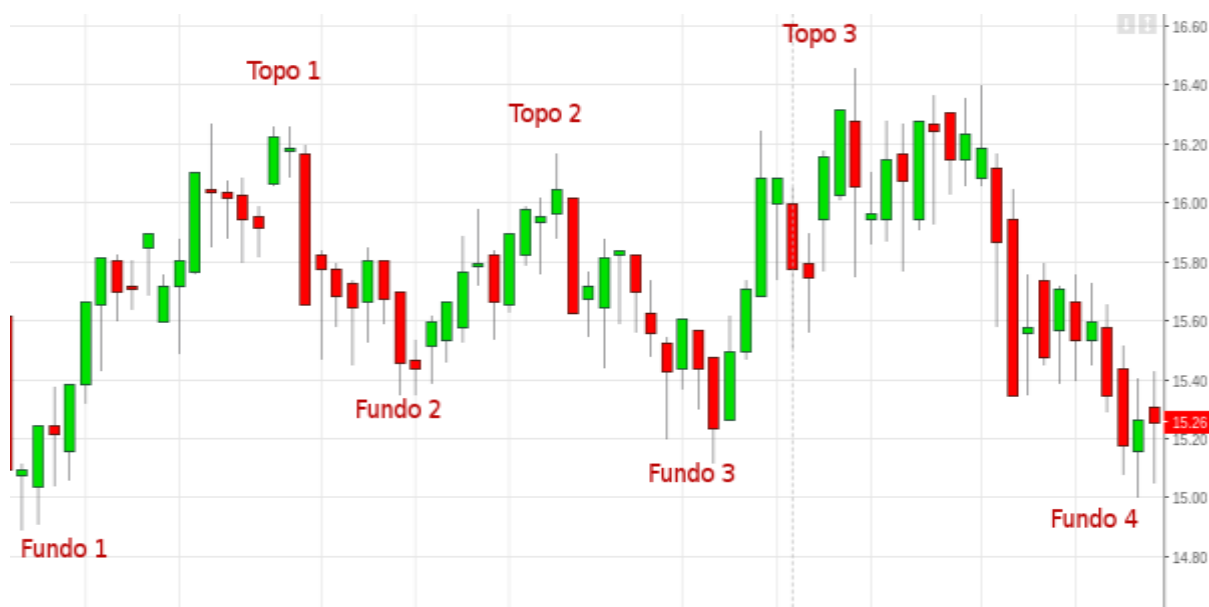
Figura 19 – Gráfico candlestick em tendência de alta, com LTA, da ação VALE5



Fonte: br.investing.com (2016)

Deve-se destacar que não é em todo momento que uma ação se comporta em uma tendência, seja de alta ou baixa. Quando em um período não se consegue notar tendência em uma determinada ação, pode-se definir que essa ação está em consolidação, conforme a Figura 20, também da Ambev.

Figura 20 – Gráfico candlestick em consolidação, da ação ABEV3

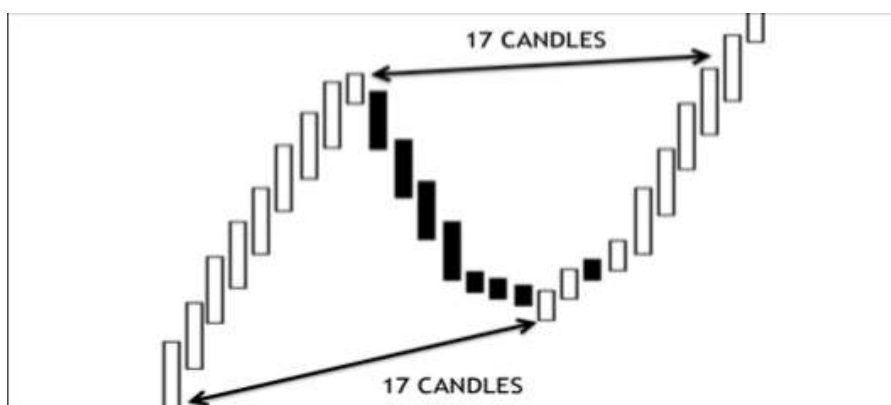


Fonte: br.investing.com

Em períodos de consolidação a ação não deve ser operada. Por seu comportamento não apresentar um padrão, pode-se afirmar que se levando em conta o gerenciamento de risco, a operação torna-se muito arriscada. Mais detalhes sobre o gerenciamento de risco, serão descritos em passos à frente.

Por último, deve-se ressaltar que, segundo Moraes (2016, p.59-60), para identificar uma tendência, seja ela de baixa ou de alta, são necessários dezessete *candles* de um topo para outro topo ou de um fundo para outro fundo, conforme pode-se visualizar na Figura 21.

Figura 21 – Quantidade mínima de 17 candles para se considerar uma onda



Fonte: (Moraes, 2016, p.60)

4º Passo: Após explanados os conceitos de tendência de alta, de baixa e consolidação, além da quantidade mínima de *candles* necessárias para a visualização do que seria um topo ou um fundo, deve-se analisar as Ondas (variação de preços) de uma tendência, seja ela de baixa ou de alta, de acordo com a Teoria das Ondas de Elliott, expostas na seção 2.4.4.

Considerando que o mercado se move em ondas, deve-se ter em mente que se está em uma tendência de alta, o mercado sobe pela primeira vez e este movimento é chamado de onda 1. Depois, ele corrige de 23% a 61% (conforme abordado na seção 2.4.4) da onda 1, em um movimento conhecido como onda 2. E por último, realiza um movimento mais uma vez de alta, com a projeção de 100%, ou mesma proporção da onda 1, como observa-se no gráfico da Figura 22 da empresa Cielo, que possui seu código na bolsa de valores como CIEL3.

Figura 22 – Gráfico em Onda 3, de alta da ação CIEL3



Fonte: br.investing.com (2016)

O exemplo mostrado através da Figura 22, refere-se ao gráfico da Cielo em tendência de alta. Pode-se afirmar que o primeiro movimento de alta, representado por um segmento de reta crescente de cor vermelha, é o movimento denominado como Onda 1, que vai do preço de R\$ 34,54, (que pode ser encontrado, tanto pelo eixo vertical dos preços no gráfico, quanto pelo cursor do mouse no fundo do *candle* no gráfico) até R\$ 37,42. Portanto, essa Onda 1 apresenta uma variação de preço de R\$ 2,88. A Onda 2, representada pelo segmento de reta decrescente azul, sai de R\$ 37,42 para R\$ 36,07, o que representa uma variação de R\$ 1,35. Neste momento, pode-se notar que a Onda 2, corrigiu 46,876% da Onda 1, ou seja, bem perto dos 50% de correção. Segundo a Teoria de Elliott, já exposta na seção 2.4.4, após uma onda de impulsão (Onda 1), vem uma Onda de correção (Onda 2) e logo após uma outra onda de impulsão (Onda 3), que pode-se definir um alvo aproximado em 100% do tamanho da Onda 1. Portanto, um bom alvo para a Onda 3 seria para no mínimo R\$ 38,95 (R\$ 36,07, fundo da Onda 2 + R\$ 2,88, variação do tamanho da Onda 1). No exemplo acima, é possível ver que a Onda 3, bateu esse alvo, chegando a R\$ 39,10. Por último, pode-se notar que a distância mínima de 17 *candles* de distância entre topos e topos e fundos e fundos foram obedecidas.

Figura 23 – Gráfico em Onda 3, de baixa da ação ABEV3



Fonte: br.investing.com (2016)

O exemplo mostrado na Figura 23, refere-se ao gráfico da Ambev em tendência de baixa. Pode-se afirmar que o primeiro movimento de baixa, representado por um segmento de reta decrescente de cor vermelha, é o movimento denominado com Onda 1, que vai do preço de R\$ 19,60, (que pode ser encontrado, tanto pelo eixo vertical dos preços no gráfico, quanto pelo cursor do mouse no topo do *candle* no gráfico) até R\$ 18,96. Portanto, essa Onda 1 apresenta uma variação de preço de R\$ 0,64. A Onda 2, representada pelo segmento de reta crescente azul, sai de R\$ 18,96 para R\$ 19,33, o que representa uma variação de R\$ 0,37. Neste momento, pode-se notar que a Onda 2, corrigiu 57,8125% da Onda 1, ou seja, entre os 50% a 61,2% de correção. Segundo a Teoria de Elliott, já exposta na seção 2.4.4, após uma onda de impulsão (Onda 1), vem uma Onda de correção (Onda 2) e logo após uma outra onda de impulsão (Onda 3), que pode-se projetar um alvo aproximado em 100% do tamanho da Onda 1. Portanto, um bom alvo para a Onda 3 seria para no mínimo R\$ 18,69 (R\$ 19,33, topo da Onda 2 - R\$ 0,64, variação do tamanho da Onda 1). No exemplo acima, observa-se que a Onda 3, bateu esse alvo, chegando a R\$ 19,63. Por

último, pode-se notar que a distância mínima de dezessete *candles* de distância entre topos e topos e fundos e fundos foram obedecidas.

5º Passo: Após explanados os conceitos anteriores, deve-se expor onde se deve comprar ou vender uma ação, definindo alvo e desistência da operação, caso ela não se comporte de acordo com o seu planejamento, e preencher a boleta de operações.

Em primeiro lugar, neste momento é imprescindível falar que, ao contrário do que muita gente pensa, jamais deve-se comprar uma ação em tendência de baixa, simplesmente por se achar que já está barata demais. Deve-se ter isto em mente, principalmente porque ativos em tendência de baixa não apresentam um bom gerenciamento de risco, ou seja, as chances de prejuízo são muito maiores do que as chances de lucro, definido assim um péssimo investimento. Para melhor exemplificar essa afirmação, vamos expor o caso real da empresa OGX Petróleo e Gás.

Em outubro do ano de 2010 a empresa OGX, possuía suas ações na bolsa de valores no valor de R\$ 2.339,00 (pode-se verificar os números da empresa nos gráficos do site “br.investing”). No mês seguinte sua ação fechou a R\$ 1.990,00. Há quem pensou que o papel estava barato, afinal de contas, este ativo caiu quase 15% em um mês, e então comprou ações da OGXP3 a R\$ 1.990,00. Ocorre que no mês seguinte a ação chegou a R\$ 1.851,20 e em janeiro de 2011 esta ação fechou a R\$ 1.721,00. Há quem tivesse pensado que agora sim o papel estava barato, pois caiu em três meses aproximadamente 26,42% e que esse era o momento certo para voltar a comprar essa ação. Ocorre que essa ação entrou em uma tendência de baixa e desde então não parou mais de cair, atingindo em agosto de 2011 o valor de R\$ 909,09 e em junho de 2012 fechou a R\$ 550,00. Em menos de dois anos a ação acumulou uma desvalorização de 76,78%. Imagine o que aconteceu com a pessoa que alocou todos os seus recursos financeiros apostando em uma recuperação desta ação, sem gerenciar seu risco e prejuízo máximo. Para encurtar essa história, em janeiro de 2016, este papel estava valendo R\$ 2,00, ou seja, uma desvalorização de 99,91%, saindo de R\$ 2.339,00 para R\$ 2,00.

Várias outras empresas também possuem um histórico de longa desvalorização a longo prazo. A Petrobrás, por exemplo, de maio de 2008 a janeiro de 2016, atingiu uma desvalorização de 89,97%, saindo de R\$ 41,10 e atingindo o preço de R\$ 4,12. A Vale do Rio Doce, no mesmo período de desvalorização da Petrobrás, atingiu uma desvalorização R\$ 83,93%.

Sendo assim, pode-se destacar três importantes lições do mercado de ações:

a) Deve-se sempre acreditar na continuidade da tendência, optando, dessa forma a comprar ativos em tendência de alta e jamais querer adivinhar o fundo de uma onda de baixa, ou comprar porque simplesmente acha que já caiu de mais.

b) Deve-se entrar em operações com um alvo, o *gain*; e com o prejuízo máximo, o *stop*; predefinidos, tendo sempre em mente que o *stop* mais barato é sempre o primeiro.

c) Deve-se optar por operações de curto e médio prazo na bolsa de valores do Brasil.

Dessa forma, deve-se expor na atividade em sala de aula essa realidade e para comprar um determinado ativo, deve-se obedecer aos seguintes passos:

a) Sempre comprar ações que estejam em tendência de alta no gráfico.

b) O melhor momento para se comprar uma ação ocorre após esperar-se uma correção (uma onda 2) a partir de 23% até 61,8% da onda 1 e comprar após o primeiro *candle* de alta romper o topo do *candle* anterior.

c) Mais importante que a definição do preço da entrada da operação e do que o preço do alvo da operação (*gain*), é a definição do preço de prejuízo máximo (*stop*) da operação.

d) Só entrar em uma operação que possua uma relação de risco/ganho de 1/3 (um para três). Em outras palavras, visando a proteção do capital a longo prazo, o risco deve ser gerenciado e, para isso, deve-se entrar em uma operação apenas se o alvo da operação (*gain*), for três vezes maior que o prejuízo máximo definido (*stop*). Com essa medida, acertar a metade das operações, já é suficiente para que se tenha lucro, e acertar uma a cada três operações, já deixa o operador sem lucro, contudo, também, sem prejuízo.

Para exemplificar os passos acima, propõe-se o exame dos pontos de entrada, *gain* e *stop* do gráfico da Figura 24, da empresa Metalúrgica Gerdau.

Figura 24 - Gráfico iniciando uma Onda 3



Fonte: br.investing.com (2016)

Pode-se afirmar que o gráfico da Figura 24 está em tendência de alta, deixando topos e fundos crescentes. Portanto, verifica-se o passo 1.

Após a confirmação de um gráfico em tendência de alta, pode-se medir a variação de preço do Fundo 2 ao Topo 2 (Onda 1), que vai de R\$ 2,04 até R\$ 2,30, resultando, portanto, em uma variação de R\$ 0,26. Ainda, a variação de preços do Topo 2 ao Fundo 3 (Onda 2) foi de R\$ 0,14, saindo de R\$ 2,30 a R\$ 2,16. Portanto pode-se afirmar que a correção da Onda 2 foi de 53,84%. Agora para que a condição 2 seja obedecida, deve-se esperar um *candle* que rompa o último *candle* apresentado na imagem acima, que ocorrerá se o preço do *candle* seguinte ultrapassar os R\$ 2,20 (preço do topo do último *candle*). Portanto R\$ 2,21 é o preço de entrada da operação obedecendo ao passo 2.

Após a definição do preço de entrada, deve-se estimar o preço de *stop*, que neste caso, será no rompimento para baixo do Fundo 3, no valor de R\$ 2,15 e o preço *gain*, que será a projeção de uma Onda 3 com a mesma proporção da Onda 1. Ou seja, se a Onda 1 apresentou uma variação de R\$ 0,26, projeta-se que a Onda 3 realize essa mesma variação de preço a partir do Fundo 3. Portanto, o valor do *gain* da operação será em R\$ 2,42, verificando, assim o passo 3.

Por último, deve-se verificar se a gestão do risco da operação está apropriada, ou seja, se obedece a relação de risco/ganho (R/G) em no mínimo 1/3 (1 para 3). No presente caso, esta relação de risco/ganho está apropriada pois se a

operação não for vencedora e cair no *stop*, o investidor perderá R\$ 0,06 por ação e se a operação for vencedora indo no *gain* o investidor ganhará R\$ 0,21 por ação. Fazendo a proporção, tem-se uma relação de 1/3,5, isso significa que esse investimento é viável, pois possui um gerenciamento de risco favorável.

Assim, para a estratégia exposta acima, a boleto de operações deveria ser preenchida com as seguintes informações (conforme Figura 25):

- a) Código do Ativo: GOAU4
- b) Quantidade de Ações: 1
- c) Preço de Entrada: R\$ 2,21
- d) Preço de GAIN: R\$ 2,42
- e) Preço de STOP: R\$ 2,15

Figura 25 - Boleta de operações preenchida

Boleta de Operações	
Código do Ativo:	GOAU4
Qtde de Ações:	1
Preço de Entrada:	R\$ 2,21
Preço do GAIN:	R\$ 2,42
Preço de STOP:	R\$ 2,15

Pode-se notar que após vinte e quatro *candles*, a operação chegou ao preço de *gain*, R\$ 2,42, tornando a operação vencedora e fazendo com que o investidor que entrou nessa operação tenha obtido um lucro de R\$ 0,21 por ação comprada, o que resulta em um lucro de 9,5% do seu capital investido. Considerando que cada *candle* representa uma semana, podemos afirmar que o investidor obteve um lucro total de 9,5% em 6 meses de investimento. Portanto, nessa operação o investidor obteve um lucro de aproximadamente 1,5% ao mês, o que corresponde a um investimento bem maior do que a maioria dos investimentos de renda fixa existentes do Sistema Financeira Nacional do nosso país. Por fim, pode-se visualizar o progresso da operação acima descrita no gráfico que aparece na Figura 26.

Figura 26 - Gráfico em tendência de alta da ação GOAU4



Fonte: br.investing.com (2016)

6º Passo: Após explicar, com exemplos, o momento de entrar e sair da operação de compra de uma ação e a forma correta de preencher a boleto de operações, o professor deve falar que cada grupo receberá um crédito para realizar as operações. É aconselhável que o professor não conceda um crédito muito elevado para grupo, para que os alunos possam entender que, ao contrário do que se imagina, não é necessário possuir muito dinheiro para investir em ações. Com menos de R\$ 100,00 pode-se comprar várias ações.

7º Passo: Após distribuir os créditos para a execução das operações, o professor deve passar para cada grupo dez telas de gráficos com *candles* semanais de vários ativos, sendo que alguns deverão estar em tendência de alta, outros em tendência de baixa e outros em consolidação. Neste momento o professor também entregará as boletas das operações para os grupos preencherem as operações que desejam executar.

8º Passo: Cada grupo deverá fazer uma análise nos dez gráficos que foram disponibilizados e cada grupo poderá fazer quantas operações quiser através das boletas, comprando a quantidade de capital que desejar. É sempre importante o professor focar a questão do gerenciamento do risco, realçando que nunca se deve colocar todo o seu recurso em uma única transação, na proporção adequada para a escolha de uma operação e na predefinição do prejuízo máximo da operação.

9º Passo: Após preenchidas as boletas, cada grupo deverá entregá-las ao professor. Posteriormente, o mesmo chamará cada grupo para ir à frente da sala e justificar suas escolhas. Neste momento, tanto os detalhes relacionados com a matemática e a análise técnica da bolsa de valores, quanto a problemas referentes a falta de se mensurar os prejuízos, devem ser discutidos pelo professor, junto com toda a turma. Fica a critério do professor permitir a correção de uma operação, caso tenha ocorrido um erro de cálculo matemático.

10º Passo: Após o momento de discussão com a turma das escolhas de operações, o professor deverá redistribuir as boletas preenchidas com os demais grupos, para que um grupo corrija e dê o resultado financeiro das operações de outro grupo.

11º Passo: Após a redistribuição das boletas preenchidas, o professor deve mostrar em um projetor todos os gráficos que foram escolhidos para operações cinquenta e dois *candles* depois. Fica a critério do professor dividir esse passo em dois momentos. Essa divisão ocorreria mostrando os gráficos com vinte e seis *candles* depois, que correspondem a seis meses depois, dando uma nova oportunidade para o grupo que quisesse fazer novas operações, ou encerrar suas operações correntes e depois ele mostrasse os próximos vinte e seis *candles*, completando o um ano de investimento previsto para a atividade.

12º Passo: O vencedor da atividade, será o grupo que conseguir obter o maior lucro, ou seja, o grupo que detiver a maior quantidade de capital após o período de um ano de investimento, que corresponderá a cinquenta e dois *candles*.

4.3 Aula 2: Criando planilhas de orçamento doméstico:

4.3.1. Descrição geral da aula:

Trata-se de uma aula em que os alunos deverão elaborar três planilhas de orçamentos domésticos. Duas planilhas deverão ser construídas considerando como referência uma história, elaborada pelo professor, que envolva uma diminuição da renda familiar e que, portanto, as despesas deverão ser planejadas de acordo com a nova realidade. A segunda planilha será relacionada ao planejamento financeiro real de cada aluno. A elaboração dessas planilhas deve ser sucedida por um debate de análise das decisões tomadas pelos alunos, do professor em conjunto com a turma.

4.3.2. Princípios da Educação Financeira utilizados durante a aula:

- a) Como gastar: saber reconhecer o que são gastos necessários e supérfluos e planejamento de despesas fixas, variáveis e extras.
- b) Como poupar: orçando de forma correta receitas e despesas, adotando um planejamento financeiro de gastos, de poupança e doação.
- c) Como doar: no planejamento financeiro, é muito importante comprometer uma parte da sua receita para qualquer tipo de doação.

4.3.3. Recursos didáticos:

- a) Uma história impressa em uma folha, por grupo, que contenha uma listagem de despesas e a receita familiar.
- b) Uma folha de papel A4 por grupos para a elaboração da planilha de receitas e despesas.

4.3.4. Conteúdos Abordados:

- a) Educação Financeira.
- b) Porcentagem.
- c) Aritmética básica.

d) Interpretação de texto.

4.3.5. Objetivos:

a) Capacitar os alunos a compreenderem o que são despesas fixas, variáveis, essenciais e supérfluas.

b) Sensibilizar o jovem que o orçamento familiar possui um limite e que todos podem contribuir para uma vida financeira familiar saudável.

c) Incentivar o jovem a uma cultura poupadora.

d) Destacar a importância da doação para que o valor dado ao dinheiro seja regulados por preceitos de responsabilidade social e ética.

e) Praticar a leitura e a interpretação de texto.

4.3.6. Descrição da Aula:

A aula deve ser realizada em dois momentos, seguindo os seguintes passos:

1º Passo: No primeiro momento da atividade, a turma deve ser dividida em grupos de dois ou três componentes e o professor deverá fornecer duas folhas em branco para cada grupo.

2º Passo: Ao dividir os grupos, o professor deve explicar à turma que a aula terá dois momentos. O primeiro, consistirá na leitura de uma história, elaborada pelo professor, que envolva uma diminuição da receita familiar. A história elaborada pelo professor deverá ser semelhante ao exemplo abaixo:

A família da Silva é formada pelo Sr. João, Sra. Maria e seus filhos Junior e Raquel. Eles moram em um apartamento financiado que possui a prestação (50/200) de R\$ 510,00. A família não possui carro, mas possui uma moto, que também é financiada, e pagam a prestação (45/60) de R\$ 250,00. Pela última conta de energia, a família pagou a quantia de R\$ 102,79, e pela última conta de água o valor referente ao consumo mínimo, R\$ 56,30. Ainda no último mês, a família gastou em torno de R\$ 720,00 com alimentação e R\$ 200,00 com combustível da moto. Para o

momento de lazer em família, pagam a mensalidade do clube Mundo Encantado no valor de R\$ 60,00. E os gastos de alimentação no clube totalizaram ao final do mês a quantia de R\$ 190,00. A família Silva possui o hábito de doar uma cesta básica por mês a uma família carente, no valor de 2% da sua receita. Visando não atrasarem o IPTU do apartamento, que fica em torno de R\$ 300,00 por ano e IPVA da moto, que custa em torno de R\$ 660,00 por ano, a família já aprovisiona, todos os meses, um valor referente a 1/12 destes acima. Após todos os gastos o valor que resta, é depositado na caderneta de poupança. A família Silva possui um total de R\$ 3.310,00 depositados na poupança. O Sr. João possui um salário de R\$ 1.400,00 e a dona Maria recebia até mês passado R\$ 1.100,00. Contudo, devido a cortes na empresa, dona Maria foi demitida e passará a receber R\$ 880,00 em seu novo emprego.

3º Passo: Após a leitura da história, cada grupo deverá elaborar uma planilha de orçamento do mês anterior, ou seja, contando com o antigo orçamento familiar, realizando a classificação de cada despesa e os cálculos de matemática elementar necessários para o preenchimento correta da planilha.

Na elaboração da planilha de planejamento financeiro, a classificação das saídas e das despesas consiste em uma etapa muito importante. No exemplo citado acima, serão divididas as saídas em despesas [b], que por sua vez, poderão ser fixas (A), ou variáveis (B); investimentos [c], doações [d] e valores provisionados para despesas futuras [e]. Ainda, nosso exemplo conterà uma única entrada que será apenas classificada como receita [a].

Uma etapa de suma importância para essa atividade é a correta classificação entre despesa fixa e despesa variável, assim como sua devida classificação em supérflua ou essencial. Essa classificação é uma classificação subjetiva e está muito ligada a ética.

Segundo o Dicionário Online de Português (2016), supérfluo pode ser definido como “s.m. Dispensável; algo ou alguém que apresenta caráter desnecessário, dispensável”. Assim pode-se definir uma despesa supérflua como uma despesa não essencial e eventualmente pode ser reduzida ou até mesmo cortada. De forma contrária, entende-se que a despesa essencial é necessária para o dia a dia da família. Esse tipo de despesa não pode ser retirada do orçamento, no máximo, com muito planejamento, reduzida.

Essa atividade classificará ainda, na planilha de orçamento familiar financeira, as despesas em fixas e variáveis.

Essa atividade não se apegará aos conceitos profundos da contabilidade a respeito dessa classificação. Classificaremos as despesas fixas como as despesas que não estão diretamente vinculadas ao consumo (PROFESSORES DO SUCESSO, 2016).

Por exemplo, as despesas de alimentação aumentam de acordo com a quantidade de consumo, ou seja, quanto mais se necessita consumir alimentos, mais se gasta. Portanto, despesa de alimentação é uma despesa variável.

Ao contrário de uma prestação fixa de um financiamento de um veículo por exemplo. Independentemente desse veículo ficar o mês todo estacionado em uma garagem, ou se passar vinte e quatro horas por dia rodando, trinta dias por mês, esta prestação não irá ser menor, por isso esse tipo de despesa deverá ser classificada como uma despesa fixa.

Fica a critério do professor já disponibilizar uma planilha impressa para a turma, ou mostrar uma planilha modelo e solicitar para que os alunos as construam, preencham e as entreguem.

Esta atividade utilizará um modelo simplificado da planilha de orçamento doméstico disponibilizado pela BM&F BOVESPA em seu portal.

Após o preenchimento da planilha, cada grupo a deve entregar ao professor para que a atividade possa prosseguir.

A planilha para planejamento de orçamento doméstico, deverá ser preenchida, classificando as despesas, e efetuando os cálculos de porcentagem e demais propostos, conforme o exemplo a seguir, de acordo com a história do contexto familiar acima apresentada.

Mês de Referência: Agosto		
<u>Receitas [a]</u>		
Nome	Valor	
João Anderson da Silva	R\$ 1.400,00	
Maria da Glória da Silva	R\$ 1.100,00	
[a] Total Geral de Receitas	R\$ 2.500,00	
<u>Despesas [b]</u>		
FIXAS		
Descrição	Classificação	Valor
Prestação Habitacional 50/200	Essencial	R\$ 510,00
Prestação da Moto 45/60	Essencial	R\$ 250,00
Mensalidade do Clube	Supérflua	R\$ 60,00
Conta de Água (Taxa Mínima)	Essencial	R\$ 56,30
Total de Despesas Fixas (A)	R\$ 876,30	
VARIÁVEIS		
Descrição	Classificação	Valor
Conta de Energia	Essencial	R\$ 102,79
Alimentação em dias no clube	Supérflua	R\$ 190,00
Alimentação mensal da família	Essencial	R\$ 720,00
Combustível	Essencial	R\$ 200,00
Total de Despesas Variáveis (B)	R\$ 1.212,79	
[b] Total Geral de Despesas (A)+(B)	R\$ 2.089,09	
<u>Investimentos [c]</u>		
Descrição	Valor	
Poupança	R\$ 360,91	
[c] Total Geral de Investimentos	R\$ 360,91	
<u>Doações [d]</u>		
Descrição	Valor	
Cesta básica para família carente	R\$ 50,00	
[d] Total Geral de Doações	R\$ 50,00	
<u>Valores provisionados para despesas futuras [e]</u>		
Descrição	Valor	
IPTU	R\$ 25,00	
IPVA	R\$ 55,00	
[e] Total Geral valores provisionados	R\$ 80,00	
[i] Total de Entradas [a]	R\$ 2.500,00	
[ii] Total de Saídas [b]+[c]+[d]+[e]	R\$ 1.394,09	
Saldo final (Total de Entradas – Total de Saídas) [i] – [ii]	R\$ 0,00	

4º Passo: Após o preenchimento das planilhas pelos grupos, o professor deverá discutir esse preenchimento no que se refere ao preenchimento correto das receitas, à classificação das despesas, aos valores descritos na história em porcentagem e aos valores descritos por ano.

Fica a critério do professor conduzir esse momento de discussão à frente da sala, ou chamar cada grupo para relatar a forma como preencheu suas planilhas.

5º Passo: Após o momento de discussão, o professor deve solicitar aos grupos que preencham uma nova planilha de planejamento orçamentário doméstico, já considerando a nova realidade de renda familiar contida na história proposta ao professor.

Essa etapa é de suma importância nesta atividade, pois exigirá que cada aluno pense sobre os limites do orçamento financeiro familiar e planeje um novo tendo em vista uma nova realidade de receita.

Após o término do preenchimento da planilha referente ao orçamento doméstico da nova realidade da família, os grupos deverão comunicar este término ao professor que irá começar uma nova etapa de debate.

6º Passo: Nessa nova etapa de debate, o professor deve explicar que alguns pontos devem ser considerados para a elaboração de uma planilha de orçamento doméstico.

O primeiro ponto diz respeito a própria definição da palavra orçamento que, segundo o Banco Central do Brasil (2013), refere-se a uma ferramenta de planejamento financeiro que contribui para a realização de projetos. E segundo a gestão orçamentária, entende-se que se as receitas forem menores que as despesas ($R < D$), tem-se um orçamento que é deficitário. Se as receitas forem iguais as despesas, tem-se um orçamento equilibrado ou neutro ($R = D$). Se as receitas forem maiores do que as despesas, tem-se um orçamento Superavitário. Na planilha proposta, pode-se observar essa relação entre receita e despesa na última linha da tabela, a linha de Saldo Final. Esse conceito deve ser utilizado pelo professor em sala de aula, contextualizando até com a economia do país, a fim de ressaltar a importância de um orçamento equilibrado. E um planejamento financeiro doméstico deve ser planejado tendo em vista um orçamento equilibrado.

No que tange as despesas, segundo Reais (2013), deve-se ter em mente que em um orçamento doméstico, é ideal limitar as despesas a 70% da renda familiar. E os 30% do orçamento que “sobrarem” devem ser destinados a investimentos e

doações. De acordo com Camargo (2015), as despesas fixas devem estar limitadas a 50% da renda familiar, e para que se possa ter um padrão de vida cada vez melhor, a família deve poupar no mínimo 10% de sua receita e no máximo 30%. Sendo assim, pode-se definir que o valor adequado para doações em um orçamento doméstico familiar deve girar em torno de 1% a 20%. Segundo O CRC-BA (2013, p.5), as despesas de moradia devem chegar no máximo a 30% da receita familiar. Caso o valor gasto com moradia seja maior que esse percentual, é hora de pensar em morar em um lugar mais simples e compatível com a renda familiar. Já despesas com alimentação, no máximo a 25%. Gastos com transporte no máximo a 5% e gastos com lazer no máximo a 5%.

Dessa forma, esses percentuais destacados criam parâmetros de análise de um orçamento familiar que podem ser decisivos para a saúde financeira familiar e que o professor pode e deve cobrar dos alunos durante a aula uma análise sobre tais parâmetros.

Por fim, pode-se expor esses percentuais para um orçamento doméstico da seguinte forma:

Tabela 2 – Percentuais para análise de despesa

Saída	Percentual da Renda
Limite total de despesas	No máximo 70%
Limite total de despesas fixas	No máximo 50%
Investimentos em poupança (renda fixa ou variável)	Entre 10% a 30%
Doações	Entre 1% a 20%
Gastos com moradia	No máximo 30%
Despesas com alimentação	No máximo 25%
Gastos com lazer	No máximo 5%
Gastos com transporte	No máximo 5%

7º Passo: Após o segundo momento de discussão, o professor deve distribuir mais uma folha em branco para cada aluno. Dessa vez, o professor passará a tarefa de cada aluno construir uma planilha orçamentária de seus próprios gastos, considerando a sua forma de receita, se ganha diária, semanada ou mesada. Nessa atividade, é interessante o aluno alocar uma parte de sua receita em todas as áreas da planilha construída da atividade anterior, e nas observações sobre despesas, investimentos e doações destacadas no 6º Passo.

Fica a critério do professor recolher a planilha no final da aula, ou somente, criar um novo momento de discussão para ouvir como cada aluno, ou como alguns deles construíram seu planejamento financeiro.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No que tange à educação financeira, por ainda se tratar de uma disciplina relativamente nova, pode-se notar que, mesmo com iniciativas de órgãos, tanto públicos, quanto privados no Brasil, os conteúdos que abordam essa disciplina são muito dispersos e variados. E é por este motivo que o presente trabalho buscou definir princípios fundamentais e secundários que possam ser utilizados por professores em sala de aula, a fim de que uma aula de educação financeira no Ensino Básico possa ser produtiva.

As propostas de aulas citadas no capítulo 4, sugerem que a educação financeira pode e deve ser trabalhada em sala de aula de forma interdisciplinar, para que suas potencialidades possam ser melhor exploradas e um aprendizado mais prático seja proporcionado aos alunos.

A primeira proposta de aula visa não somente apresentar o mercado de ações como uma forma de investimento, mas incentivar os jovens a uma cultura poupadora e torna-los cientes de que, atualmente no Brasil, há muitas formas de investimento disponíveis para qualquer pessoa. Essa atividade destaca ainda que todo investimento possui riscos, contudo esses riscos podem ser gerenciados. De acordo com o Infomoney (2013), apenas 0,29% dos brasileiros investem na bolsa de valores, enquanto que nos Estados Unidos esse percentual chega a 65%. Isso ocorre, principalmente, por muitas pessoas acharem que necessitam de muito dinheiro para investir no mercado de ações, o que não é verdade, pois pode-se começar comprando uma única ação e por pequeno valor.

Além disso, o desconhecimento da análise técnica contribui para que muitos brasileiros julguem ser complicado investir na bolsa de valores. Ao contrário, mostrou-se neste Trabalho que uma simples análise de tendência e um gráfico e uma relação de risco/ganho menor que 1/3 são suficientes para obter lucros a médio e longo prazo. Essa atividade, além de utilizar conceitos de matemática elementar para seu desenvolvimento, foca os princípios de como poupar e como ganhar.

A segunda proposta de aula visa capacitar o aluno a realizar um planejamento financeiro e a entender que comprometer-se com o equilíbrio de um orçamento familiar é papel de todos os entes. Esta atividade foca ainda na importância da classificação dos gastos visando práticas menos consumistas e que não sejam baseadas na aparência, na tentativa de impressionar, visando manter um padrão de

vida irreal, dada a sua receita. É de suma importância a classificação das saídas para que fique claro que todo orçamento saudável contém despesas fixas, até um certo limite, despesas variáveis, investimentos e doações. Esta atividade além de utilizar conceitos de matemática elementar e a interpretação de texto para seu desenvolvimento, foca os princípios de como poupar, como gastar e como doar.

Deve-se ter em mente que, mais do que se apegar a resultados concretos, ou a avaliações com notas que considerem somente erros e acertos, muitas vezes não refletindo a consciência de cada aluno, uma aula de educação financeira deve ser conduzida visando a disponibilidade para o debate e o trabalho em grupo. Isso pois, embora seu estudo deva começar desde a tenra idade, efetivamente, os seus benefícios serão determinantes na fase adulta de cada aluno e por toda a sua vida.

Portanto, uma aula de educação financeira não consiste apenas em ensinar a economizar, investir e a como cortar gastos, mas, através de reflexões acerca de decisões tomadas, deve contribuir com a formação de jovens mais conscientes, capazes de filtrar a assimilação dos apelos publicitários para o consumo desenfreado e autogratificação a qualquer custo. Desta forma, quando adultos, poderão usufruir de uma melhor qualidade de vida, sendo capazes de saber como ganhar, como gastar, como poupar e ainda realizarem doações, contribuindo assim, para uma sociedade mais solidária e humanizada.

REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças corporativas e valor**. 2. ed. São Paulo - SP: Atlas, 2006.

BANCO BRADESCO. Osasco-SP. Disponível em:
<<http://banco.bradesco/html/classic/index.shtm>>. Acesso em: 30 ago. 2016.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Boletim Responsabilidade Social e Ambiental do Sistema Financeiro**. Brasília-DF, ano 4, n. 39, fev. 2009. Disponível em:
<<http://www.bcb.gov.br/pre/boletimrsa/BOLRSA200902.pdf>>. Acesso em: 19 mai. 2016a.

_____. **O Banco Central do Brasil - Bacen**. Disponível em:
<<http://www.bcb.gov.br/Pre/composicao/bacen.asp>>. Acesso em: 19 mai. 2016.

_____. **Caderno de Educação Financeira Gestão de Finanças Pessoais**. Brasília - DF: 2013. Disponível em:
https://www.bcb.gov.br/pre/pef/port/caderno_cidadania_financeira.pdf. Acesso em 29 de julho de 2016.

BANCO DO BRASIL. Disponível em:
<<http://www.bb.com.br/portalbb/page22,3669,3669,22,0,1,8.bb?codigoNoticia=29857>>. Acesso em: 30 ago. 2016a

_____. Disponível em:
<<http://www.bb.com.br/portalbb/page20,8900,8918,0,0,1,0.bb>>. Acesso em: 30 ago. 2016b

BRAGA, Roberto. **Fundamentos e técnicas de administração financeira**. 13. ed. São Paulo - SP: Atlas, 1995.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 4.215, de 22 de Dezembro de 2015 que dispõe sobre a inserção da educação financeira na grade curricular da Rede Pública Estadual de Ensino**. Brasília - DF. Disponível em:
<<http://www.camara.gov.br/sileg/integras/1429331.pdf>>. Acesso em: 19 mai. 2016.

_____. Câmara dos Deputados. **Educação Financeira para Pais: Cartilha com sugestões para os pais a respeito da educação financeira de seus filhos**. Brasília – DF: 2011. Disponível em:
<http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/6904/educacao_%20financeira_pais.pdf?sequence=1>. Acesso em: 01 jul. 2016.

_____. Presidência da República. **Decreto nº 7.397, de 22 de dezembro de 2010 que institui a Estratégia Nacional de Educação Financeira – ENEF, dispõe sobre a sua gestão e dá outras providências**. Brasília – DF: 2010. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7397.htm>. Acesso em: 19 mai. 2016.

CALDAS, Savana. **Pais e mães enfrentam o consumismo infantil no dia das crianças**. 2011. Disponível em: <<http://www.ecodesenvolvimento.org.br/posts/2011/outubro/pais-e-maes-enfrentam-o-consumismo-infantil-no-dia>>. Acesso em 02 out. 2016.

CAIXA. **Sobre a Caixa**. Disponível em: <<http://www.caixa.gov.br/sobre-a-caixa/apresentacao/Paginas/default.aspx>>. Acesso em: 15 jul. 2016.

CAMARGO, Sophia. **Como organizar o orçamento doméstico em quatro passos**. São Paulo: 2015. Disponível em: <<http://economia.uol.com.br/financas-pessoais/noticias/redacao/2015/06/09/como-organizar-o-orcamento-domestico-em-quatro-passos.htm#fotoNav=4>>. Acesso em: 28. Ago. 2016.

CERBASI, Gustavo. **Pais inteligentes enriquecem seus filhos**. Rio de Janeiro - RJ: Sextante, 2011.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br/menu/aceso_informacao/institucional/sobre/cvm.html>. Acesso em: 30 ago. 2016

CRC-BA. **Cartilha de Orçamento familiar**. Salvador - BA: 2013. Disponível em: <<http://www.crcba.org.br/cartilhas/CartilhaOrcamentoFamiliar.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2016.

D'AQUINO, Cássia. **Educação Financeira: Como educar seus filhos**. Rio de Janeiro-RJ: Elsevier, 2008.

_____. **4 pontos principais**. Disponível em: <<http://www.educacaofinanceira.com.br/index.php/escolas/conteudo/469>>. Acesso em: 30 ago. 2016.

DICIONARIO ONLINE DE PORTUGUES. 2016. Disponível em: <<http://www.dicio.com.br/superfluo/>>. Acesso em: 20 ago. 2016.

EXAME. **Brasil é o 74º em ranking global de educação financeira**. 2015. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/seu-dinheiro/noticias/brasil-e-o-74o-em-ranking-global-de-educacao-financeira>>. Acesso em: 19 mai. 2016.

FUNDAÇÃO BRADESCO. Disponível em: <<http://fundacao.bradesco/#>>. Acesso em 30 ago. 2016.

GIFE. **GIFE realiza roda de conversa sobre os aspectos tributários de doações e o ITCMD**. São Paulo - SP. Disponível em: <<http://gife.org.br/2006/08/28/fundacao-bradesco-e-bovespa-lancam-parceria/>>. Acesso em 30 ago. 2016.

GIL, Carlos A. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo - SP: Atlas, 2008.

GIRALDELI, Rodrigo. **Como crescer na crise em 7 passos**. 2015, Disponível em: <<http://chinagate.com.br/como-crescer-na-crise-em-7-passos/>>. Acesso em 30 ago. 2016.

HILL, N. **Quem pensa enriquece**. São Paulo - SP: Fundamento Educacional, 2009.

INFOMONEY. **Personagens do Mercado**: Elliott, da doença incurável às ondas da imortalidade. 2010. Disponível em: <<http://www.infomoney.com.br/educacao/guias/noticia/1798714/personagens-mercado-elliott-doenca-incuravel-ondas-imortalidade>>. Acesso em: 19 mai. 2016.

_____. **Tem mais brasileiros na cadeia do que na bolsa; Por que tanta aversão ao mercado acionário?**. Disponível em: <http://www.infomoney.com.br/blogs/fora-do-mercado/blog-da-redacao/post/3071109/tem-mais-brasileiros-cadeia-que-bolsa-por-que-tanta-aversao>. Acesso em: 30 ago. 2016.

INSTITUTO EDUCACIONAL BM&F BOVESPA. **Quem somos**. São Paulo - SP. Disponível em: <<https://educacional.bmfbovespa.com.br/quemsomos>>. Acesso em: 30 ago. 2016.

INVESTPEDIA. **O que é Home Broker?**. 2010. Disponível em: <<http://www.investpedia.com.br/artigo/O+que+e+Home+Broker.aspx> >. Acesso em: 02 ago. 2016.

ITAÚ. **Itaú define estratégia de performance sustentável**. Disponível em: <https://ww2.itaubr.com.br/hotsites/sustentabilidade/_/no-seu-dia-a-dia/biblioteca-virtual/materias/itau_define_estrategia.html>. Acesso em: 30 ago. 2016.

JAPPELLI, Tullio; PADULA, Mario. **Investment in Financial Literacy and Saving Decisions**. CeRP Conference. Turin. 2012. Disponível em: <<http://www.carloalberto.org/assets/events/2012-cerp-conference/padulapres.pdf>>. Acesso em: 19 mai. 2016.

LEMONS, Flávio; CARDOSO, Celso. **Análise Técnica Clássica**. São Paulo - SP: Saraiva, 2010.

MORAES, André. **Se afastando da manada: estratégias para vencer no mercado de ações**. São Paulo - SP: Infomoney, 2016.

PEREIRA, Ricardo. 2015. Disponível em: <<http://dinheirama.com/blog/2015/08/25/melhores-investimentos-aproveitar-juros-em-alta/>>. Acesso em 30 ago. 2016.

PEREIRA, Samira. **Jovens não se preocupam em economizar**. Içara – SC: 2012. Disponível em: <<http://www.canalicara.com/economia/jovens-nao-se-preocupam-em-economizar-14467.html> >. Acesso em: 27. jul. 2016.

PILETTI, Nelson. **Psicologia Educacional**. São Paulo: Ática, 2004.

PINOTTI, José Aristodemo. *Arte de enriquecer: princípios da psicologia financeira*. São Paulo: Sapienza, 2004.

PORTAL BRASIL. **MEC PROPÕE INCLUIR EDUCAÇÃO FINANCEIRA NA BASE COMUM NACIONAL CURRICULAR**. 2016. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/educacao/2016/02/mec-propoe-incluir-educacao-financeira-na-base-comum-nacional-curricular>>. Acesso em: 19 mai. 2016.

PORTAL G1. **Classe média encolheu em 2015, diz pesquisa**. Rio de Janeiro - RJ: 2016. Disponível em: <<http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2016/05/classe-media-encolheu-em-2015-diz-pesquisa.html>>. Acesso em: 19 mai. 2016.

_____. **Governo institui estratégia nacional de educação financeira**. Brasília-DF: 2010. Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/seu-dinheiro/noticia/2010/12/governo-lanca-estrategia-nacional-de-educacao-financeira.html>>. Acesso em: 20 ago. 2016.

PROFESSORES DO SUCESSO. **Despesas fixas e variáveis: entenda e melhore o seu controle financeiro**. Disponível em: <<http://professoresdosucesso.com.br/despesas-fixas-e-variaveis-entenda-e-melhore-o-seu-controle-financeiro.html>>. Acesso em: 29. Jul. 2016.

RAUPP, Fabiano Maury; BEUREN, Ilse Maria. **Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais**. In: BEUREN, Ilse Maria (Org.). *Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004. p. 76-97. Disponível em : <http://www.geocities.ws/cienciascontabeisfecea/estagio/Cap_3_Como_Elaborar.pdf>. Acesso em: 19 mai. 2016.

REAIS, Guilherme. **Limite suas despesas a, no máximo 70% de seu salário líquido. Ou melhor, de sua renda líquida ativa anual**. 2013. Disponível em: <<http://www.valoresreais.com/2013/11/25/limite-suas-despesas-a-no-maximo-70-de-seu-salario-liquido-ou-melhor-de-sua-renda-liquida-ativa-anual/>>. Acesso em: 29 ago. 2016.

RICHARDSON, Roberto J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo-SP: Atlas, 2012.

ROSSETTI, José Paschoal. **Introdução à economia**. 20. ed. São Paulo - SP: Atlas, 2003.

SERASA EXPERIAN. **Quem Somos**. São Paulo - SP. Disponível em: <<https://www.serasaexperian.com.br/quem-somos/>>. Acesso em: 30 ago. 2016.

SUPERINTENDÊNCIA NACIONAL DE PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR. Disponível em: <<http://www.previc.gov.br/sobre/institucional>>. Acesso em: 30 ago. 2016

WAWRZENIAK, Diego. **Como interpretar o gráfico de candlestick**. 2013.
Disponível em: <<http://blog.bussoladoinvestidor.com.br/grafico-de-candlestick/>>.
Acesso em: 20 jul. 2016.

APÊNDICE A – BOLETA DE OPERAÇÕES

Boleta de Operações	
Código do Ativo:	
Qtde de Ações:	
Preço de Entrada:	
<i>Preço do GAIN:</i>	
<i>Preço de STOP:</i>	

APÊNDICE B – PLANILHA DE ORÇAMENTO DOMÉSTICO

Mês de Referência:		
<u>Receitas [a]</u>		
Nome	Valor	
[a] Total Geral de Receitas	R\$	
<u>Despesas [b]</u>		
FIXAS		
Descrição	Classificação	Valor
		R\$
		R\$
		R\$
Total de Despesas Fixas (A)	R\$	
VARIÁVEIS		
Descrição	Classificação	Valor
		R\$
		R\$
		R\$
		R\$
Total de Despesas Variáveis (B)	R\$	
[b] Total Geral de Despesas (A)+(B)	R\$	
<u>Investimentos [c]</u>		
Descrição	Valor	
	R\$	
[c] Total Geral de Investimentos	R\$	
<u>Doações [d]</u>		
Descrição	Valor	
Cesta básica para família carente	R\$	
[d] Total Geral de Doações	R\$	
<u>Valores provisionados para despesas futuras [e]</u>		
Descrição	Valor	
	R\$	
	R\$	
[e] Total Geral valores provisionados	R\$	
[i] Total de Entradas [a]	R\$	
[ii] Total de Saídas [b]+[c]+[d]+[e]	R\$	
Saldo final (Total de Entradas – Total de Saídas) [i] – [ii]	R\$	