UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA - UDESC
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA EDUCAÇÃO - FAED
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DA INFORMAÇÃO - PPGInfo
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTAO DE UNIDADES DE INFORMAÇÃO

LUCAS GRANHANI VILELA

INFORMAÇÃO E DECISÃO PARA NEGOCIAÇÃO DE CONTRATOS EM BOLSA DE APOSTA NO MERCADO ON-LINE

FLORIANÓPOLIS, SC
2016

LUCAS GRANHANI VILELA

INFORMAÇÃO E DECISÃO PARA NEGOCIAÇÃO DE CONTRATOS EM BOLSA DE APOSTA NO MERCADO ON-LINE

Dissertação do Mestrado Profissional em Gestão de Unidades de Informação, submetida ao Programa de Pós-graduação em Gestão da Informação, do Centro de Ciências Humanas e da Educação, da Universidade do Estado de Santa Catarina. Linha de pesquisa: Gestão da informação.

Orientador: Prof. Dr. Julibio David Ardigo

FLORIANÓPOLIS, SC
2016

V699i Vilela, Lucas Granhani

Informação e decisão para negociação de contratos em bolsa de aposta no mercado on-line / Lucas Granhani Vilela. - 2017.

142 p. il.; 29 cm

Orientador: Julibio David Ardigo

Bibliografia: p. 137-142

Dissertação (Mestrado) - Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências Humanas e da Educação, Programa de Pós-Graduação em Gestão de Unidades de Informação, Florianópolis, 2016.

1. Bolsa de valores. 2. Investimentos. 3. Processo decisório. I. Ardigo, Julibio David. II. Universidade do Estado de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Gestão de Unidades de Informação. III. Título.

CDD: 332.642 - 20.ed.

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da UDESC

LUCAS GRANHANI VILELA

INFORMAÇÃO E DECISÃO PARA NEGOCIAÇÃO DE CONTRATOS EM BOLSA DE APOSTA NO MERCADO ON-LINE

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado Profissional em Gestão de Unidades de Informação da Universidade do Estado de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Gestão de Unidade de Informação.

Banca Examinadora

_____
Orientador: Prof. Dr. Julibio David Ardigo
Universidade do Estado de Santa Catarina

Membros:

_____
Profa. Dra. Elaine Rosangela de Oliveira Lucas
Universidade do Estado de Santa Catarina

_____
Prof. Dr. Daniel Augusto de Souza,
Universidade do Estado de Santa Catarina

_____
Profa. Dra. Marli Dias de Souza Pinto
Universidade Federal de Santa Catarina

Florianópolis – SC, 08/12/2016

À memoria da Professora Delsi Fries Davok. Apesar de poucos momentos, tive a oportunidade de participar de valiosas conversas, ensinamentos e inspirações. Guardo suas palavras e seu olhar em meu coração.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, Júlio e Roze e a minha irmã Leticia pela confiança e apoio para tornar esse sonho realidade.

À instituição UDESC, amigos, colegas, professores e funcionários do PPGInfo.

Agradeço especialmente, ao meu orientador, Professor Julibio, sempre disponível e com boa vontade para me orientar. Acreditou no tema proposto e não mediu esforços para proporcionar as melhores condições para finalizar esse projeto. Obrigado.

RESUMO

A introdução das tecnologias de comunicação e informação deu início a melhorias no fluxo informacional. Isto levou a uma mudança nos negócios existentes e criou novos modelos de organização. A Bolsa de Valores é um exemplo de negócio que sofreu uma grande mudança na sua forma de operação e a Bolsa de Apostas é um exemplo de um novo serviço que surgiu nesta realidade. O problema, que suscitou este projeto de pesquisa, foi a carência de informações acadêmicas sobre como investir com fundamentos ou técnicas em determinados mercados disponíveis em Bolsa de Aposta desportivas, como a plataforma Betfair. A presente pesquisa visa levantar e descrever o processo de informação e decisão para investimento em Bolsa de Apostas com a aplicação de técnicas que evidenciam momentos favoráveis de entrada e saída em um mercado em dado evento. Este estudo descreve os princípios de uma Bolsa de Valores e algumas técnicas de análise relacionadas a gestão da informação nesse meio, bem como o funcionamento de uma Bolsa de Apostas e suas similaridades com Bolsa de Valores. Buscou-se demonstrar a aplicabilidade das técnicas utilizadas em Bolsa de Valores em dois mercados de duas modalidades desportivas, evidenciando momentos favoráveis de entrada e saída desses mercados. Adicionalmente, fez-se uma reflexão ética sobre o tema e contextualizou-se o profissional da informação nesse cenário.

Palavras-chave: Betfair. Bolsa de Apostas. Técnicas de análise de informação.

ABSTRACT

The evolution of communication and information technologies changed the information flow. This has led to a change in existing businesses and created new organizational models. The Stock Exchange is an example of a business that has undergone a major change in its form of operation and the Betting Exchange is an example of a new service that has emerged in this reality. The problem that prompted this research project was the lack of academic information on how to invest with fundamentals or techniques in certain markets available in sports betting, such as the Betfair platform. The present research aims to raise and describe the process of information and decision for investment in betting exchange with the application of techniques that evidence favorable moments of entry and exit of a market in a given event. This study will describe the principles of a stock exchange and some analysis techniques related to information management in this environment, as well as the operation of a betting exchange and its stock market similarities. It was tried to demonstrate the applicability of the techniques used in the stock exchange for two markets of two sporting modalities evidencing favorable moments of entry and exit of these markets. Finally, an ethical reflection on the subject was made and the information professional was contextualized in this scenario.

Keywords: Betfair. Betting Exchange. Information analysis techniques.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Subdivisões do Mercado Financeiro 41
Figura 2 - Informações Básicas da PETR4 52
Figura 3 - ATP Word Tour Tournament Calendar 74
Figura 4 - Player Stats 80
Figura 5 - Head2head 81
Figura 6 - alguns dados pessoais e profissionais 81
Figura 7 - Event Breakdown 82
Figura 8 - Partida do Jogos Olímpicos 82
Figura 9 - Points Stats 83
Figura 10 - Return stats 83
Figura 11 - Service Stats 84
Figura 12 - Barra de pesquisa 87
Figura 13 - Modalidades A-Z 87
Figura 14 - Cotação USD 88
Figura 15 - Cotação PETR4 89
Figura 16 - Mercado de Probabilidades 90
Figura 17 - Mercado “A Favor” Feynoord 91
Figura 18 - Mercado “contra” o Feyenoord 92
Figura 19 - Placar aos 65 92
Figura 20 - Mercado de probabilidades aos 65’ 93
Figura 21 - Gráfico Mercado “A Favor” Feynoord aos 65’ 93
Figura 22 - Gráfico Mercado “A Favor” Man Utd aos 65’ 94
Figura 23 - Gráfico Mercado “A Favor” do empate aos 65’ 94
Figura 24 - Mercado de Probabilidade aos 82’ 95
Figura 25 - Gráfico Mercado “A Favor” Feyenoord aos 82’ 96
Figura 26 - Gráfico Mercado “A Favor” Man Utd aos 82’ 97
Figura 27 - Gráfico do empate ao 82’ 97
Figura 28 - Placar Final 98
Figura 29 – Gráfico do percentual de partidas com pelo menos 3 gols, por rodada versus acumulado 105
Figura 30 - Fatos Coritiba 108
Figura 31 - Fatos Vitória 108
Figura 32 - Confrontos 2016 - Coritiba x Vitória 109

Figura 33 - Análise estatísticas de gol por equipe 109
Figura 34 - Percentual acumulado de partidas do Coritiba e do Vitória com pelo menos 3 gols - Brasileirão 2016 110
Figura 35 - Gráficos de preço e % de possibilidade implícita COR X VIT 111
Figura 36 - Odds de menos e mais de 2,5 gols após gol do Vitória 112
Figura 37 – Gráficos de preço e % de possibilidade implícita COR X VIT após gol do Vitória 113
Figura 38 - Odds de menos e mais de 2.5 gols aos 41' 114
Figura 39 - Gráficos de menos e mais de 2,5 gols aos 41' 115
Figura 40 - Odds de menos e mais de 2,5 gols aos 60' 116
Figura 41 - Gráficos de menos e mais de 2,5 gols aos 60' 116
Figura 42 – Odds de menos e mais de 2,5 gols aos 81' 117
Figura 43 - Gráficos de menos e mais de 2.5 gols aos 81' 118
Figura 44 - M. Klizan 1 x 2 Sousa J (64/36/36) 125
Figura 45 - Gráfico das cotações do jogador vencedor, Sousa J. próximo do final da partida 126
Figura 46 – Linha de valor inicial 127
Figura 47 - Linha suporte 128
Figura 48 - Linhas de resistência 129

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Petrobras (PN) - 2016 48
Gráfico 2 - Suporte 49
Gráfico 3 - Resistência 50

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Quantitativo retornado nas buscas 33
Tabela 2 – Resultado sem artigos duplicado - por ferramenta 33
Tabela 3 – Resultado sem artigos duplicado em cada ferramenta e com data anterior ao de 2005 34
Tabela 4 - Resultados por etapas do ProKwon-C 34
Tabela 5 - Definição dos eixos para a base Brapci 35
Tabela 6 - Horários de Funcionamento da BOVESPA 43
Tabela 7 - Análise de gols por partida da Premier League 102
Tabela 8 - Análise de gols por partida, nas 10 primeiras rodadas da Premier League, temporada 2016/2017 103
Tabela 9 - Partidas do jogador Sousa J. no mês de setembro de 2016 122
Tabela 10 - Últimas partidas do atleta M Klizan 123
Tabela 11 - Histórico de confronto entre esses dois atletas 123

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Eixos definidos para aplicar o ProKnow C 32
Quadro 2 - Combinações para busca nas bases de dados 32
Quadro 3 - Artigos selecionados da base Brapci 36
Quadro 4 - Títulos adicionados 37
Quadro 5 - Tabela dos títulos adicionado com o termo Betfair 37
Quadro 6 - Setor versus Informações Relevantes 54

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 15
1.1 OBJETIVOS 19
1.1.1 Objetivos Geral 19
1.1.2 Objetivo Específicos 19
1.2 JUSTIFICATIVA 20
1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO 21
2 A ÉTICA EM AMBIENTES DE BOLSAS DE VALORES E BOLSAS DE APOSTAS 23
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS 30
3.1 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA 31
3.2 PESQUISA DOCUMENTAL 38
4 PRINCÍPIOS DE BOLSA DE VALORES E TÉCNICAS DE ANÁLISE 40
4.1 CONCEITO BÁSICOS DE MERCADO DE CAPITAIS E A BOLSA DE VALORES 40
4.2 INFORMAÇÃO NO CONTEXTO DO MERCADO DE CAPITAIS 44
4.3 TÉCNICAS DE ANÁLISE DE INFORMAÇÕES UTILIZADAS PELOS AGENTES DE MERCADO 45
4.3.1 Análise Técnica 46
4.3.2 Análise Fundamentalista 50
4.3.3 Análise Setorial 52
4.3.4 Análise Conjuntural 55
4.4 O MERCADO DE OPÇÕES 57
4.5 AMBIENTE DE NEGOCIAÇÃO 59
4.6 CONCLUSÃO 60
5 BOLSA DE APOSTAS 62
5.1 BOLSA DE APOSTAS 62
5.2 BOLSAS DE APOSTAS E BOLSAS DE VALORES 64
5.3 BETFAIR 65
5.4 CONCLUSÃO 67
6 MERCADOS ESPORTIVOS E OPERAÇÃO DA BETFAIR 68
6.1 INFORMAÇÃO, ESPORTE E INVESTIDORES 69
6.2 IDENTIFICAR AS PRINCIPAIS MODALIDADES E VARIÁVEIS (INFORMAÇÕES) PARA A TOMADA DE DECISÃO 73

6.2.1 Tênis **73**
6.2.2 Futebol **84**
6.3 INTERFACE DA BETFAIR 86
6.4 MERCADOS NA PLATAFORMA BETFAIR 88
6.4.1 Exemplo de Movimentação de Odds, Premiações e Riscos **90**
6.5 MERCADO DE FUTEBOL E APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE ANÁLISE 98
6.5.1 Análise Setorial **100**
6.5.2 Análise Conjuntural **101**
6.5.3 Análise Fundamentalista **102**
6.5.4 Análise Técnica **110**
6.6 MERCADO DE TÊNIS E APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE ANÁLISE 119
6.6.1 Análise Setorial **120**
6.6.2 Análise Conjuntural **121**
6.6.3 Análise Fundamentalista **121**
6.6.4 Analise técnica **124**
6.7 CONCLUSÃO 130
7 CONSIDERAÇOES FINAIS **133**
7.1 LIMITAÇÕES DO TRABALHO 135
7.2 SUGESTÕES DE TRABALHOS FUTUROS 135
REFERÊNCIAS **137**

1 INTRODUÇÃO

As ferramentas das tecnologias de comunicação e informação que utilizam a internet para troca de dados proporcionam avanços e melhorias no fluxo de informação em diversos modelos de organização. A internet consolidou-se como meio padrão para disseminar informação para diversos fins. Vasconcelos (2003, p. 51) relata:

> A Internet vem sendo um espaço de intensificação dos fluxos informacionais e interatividade comunicacional, assumindo uma importância cada vez maior como fator de produção do conhecimento: busca, troca, disseminação e reconstrução da informação. Deste modo, este espaço cibernético tem sido usado como um meio vasto de possibilidades e mudanças sociais de cunho organizacional, produtivo, comercial, entretenimento, ensino e aprendizagem.

As pessoas utilizam a internet em variados dispositivos e equipamentos para pesquisar, escrever e-mail, comprar online, escutar músicas, assistir filmes, trabalhar, entre outros diversos serviços que se pode obter online. Esse imenso fluxo informacional que a internet proporciona impôs que modelos de negócios tradicionais, em meio físico, migrassem seus serviços para o meio digital e, até mesmo, proporcionou o surgimento de novos serviços.

A necessidade de oferecer serviços em meio online demanda novos profissionais e serviços de gestão da informação, como: consultoria de tecnologia em informação, gerenciamento de projetos, curadoria digital, análise de dados, gerenciamentos de mídia social, gerenciamento de documentos digitais, entres outros.

Esses profissionais da informação podem prestar serviços de consultoria informacional em diversas áreas e auxiliar na transformação da informação em conhecimento. “É responsabilidade da Ciência da Informação criar respostas novas às demandas atuais, pois na maioria das vezes, problemas novos não conseguem ser resolvidos eficientemente com respostas antigas” (CARVALHO; MATTOS, 2008, p. 142). “O gestor da informação, sabe que a informação é a matéria prima do conhecimento, podendo assim atuar de forma direta ou indireta nas organizações”. (MILANO; DAVOK, 2009, p. 254)

Estes profissionais possuem como principal objetivo apoiar a organização, seja ela de qualquer setor, no âmbito do processo decisório, no desenvolvimento de atividades e tarefas, na elaboração de estratégias de ação, entre outras.

Destacamos ainda que tais ações possibilitam desdobramentos de gestão, como o estabelecimento de normas e padrões que visam garantir a existência de procedimentos

contínuos que permitam que as estratégias de gestão da informação e comunicação, interna e externa, tenham eficácia, bem como sejam oportunas, coesas e atualizadas. (LOPES; VALENTIM, 2013)

O gestor da informação tem aprimorado novos modos de realizar a gestão da informação em diferentes contextos, seja em uma biblioteca, em um arquivo, em um centro de documentação, em uma universidade ou em um ambiente empresarial. Nessa perspectiva, o estabelecimento de processos de gestão da informação se faz necessário em todos os contextos, sendo em geral fator determinante da eficiência dessas organizações. Esta necessidade se faz ainda mais premente em ambientes complexos como o de mercado de capitais. (LOPES; VALENTIM, 2013)

Os profissionais que atuam no mercado de capitais convivem com frequentes tomadas de decisão. As informações relevantes para análise são provenientes de diversos setores e transpõem dados estatísticos ou matemáticos, como afirmam Carvalho e Matos (2008, p. 136):

> No mercado de capitais, as informações são insumos primordiais para sua operacionalização. Em que pese a importância dos dados quantitativos, matemáticos, econométricos, a psicologia é indissociável do seu cotidiano. Tal afirmação se baseia em inúmeros fatos que demonstram de maneira evidente o "efeito manada", ou seja, muitas vezes sem nenhum indicador matemático, econométrico, estatístico e/ ou contábil, um grande número de investidores começa a se desfazer de seus investimentos mesmo sem uma razão concreta, muitas vezes baseados em boatos, ou mesmo nos movimentos do mercado.

Nesse contexto, o gestor da informação organiza os fluxos de informação, bem como pesquisa e levanta dados estratégicos para tomada de decisões. Isso contribui para que profissionais da área da ciência da informação atuem no campo da área da administração e ciências econômicas.

> No âmbito do mercado de capitais os analistas de mercado precisam conhecer e desenvolver atividades de prospecção e monitoramento informacional, além de analisar e agregar valor de forma que possam atender as expectativas dos investidores quanto às suas demandas informacionais. A qualidade desse serviço dependerá de conhecimentos especializa- dos sobre gestão, organização, mediação e disseminação da informação. (LOPES; VALENTIM, 2008, p. 91)

No caso da área econômica, fica evidente que o agente do mercado financeiro com acesso a dados providos de uma análise informacional tem melhores fundamentos para tomar decisões. Lopes e Valentim (2013, p. 160) relatam essa gestão estratégica:

> Evidenciamos que é através da análise de um conjunto de informações, que esses agentes buscam criar o conhecimento necessário para atuar nesse mercado de forma mais segura. Quando ocorrem eventos que colocam em risco os

> investimentos, os investidores passam a analisar os fundamentos das empresas e da economia, em vez de seguirem a euforia do mercado. Essa situação se configura como uma forma de gestão estratégica da informação, realizada a partir da necessidade de cada agente, cujo objetivo é criar conhecimento.

Na mesma direção, Lopes, Santarém e Valentim (2014, p. 22) afirmam a importância dessa análise informacional: “Gestão estratégica da informação é fundamental no processo de gestão organizacional, uma vez que a tomada de decisão leva em conta a necessidade de sobrevivência em um mercado altamente competitivo”.

Por exemplo, em um mercado altamente competitivo como a Bolsa de Valores, existem as teorias de análise fundamentalista e de análise técnica (gráfica) utilizadas para realizar operações de forma justificada. Essas técnicas são utilizadas com o principal objetivo de prever o comportamento dos mercados (ações) e calcular riscos de investimento. Além disso, existe a análise mediacional, como explicam Carvalho e Mattos (2008, p. 142):

> A ideia da análise mediacional nasce da convicção, num primeiro momento subjetiva, e após o estudo, racional embasada por um método científico, de que as análises de investimentos mais utilizadas nos dias atuais, fundamentalista e grafista, são instrumentos de fundamental relevância para operar no mercado de capitais, entretanto, insuficientes para explicar totalmente a realidade com a qual trabalham.

É fato que, com diversos métodos de análise de dados, as instituições financeiras estão se conscientizando que o valor investido em pesquisa minimiza significativamente seu risco. No mercado financeiro, ter um desempenho de excelência exige estratégias e apropriação de informação relevante na frente de todos. Pode-se considerar que informação precisa é matéria prima de altíssimo valor.

Nesses aspectos abordados, onde lapidar a informação pode trazer grande resultado, percebe-se que as inovações no âmbito das tecnologias da informação e comunicação é um diferencial. Assim, plataformas online que auxiliam na obtenção e disseminação de informação em tempo real passaram a fazer parte do cotidiano desse mercado.

Diversas instituições da área de finanças tiveram essa postura, consolidando um aumento do número de plataformas de investimentos que existe em meio digital. As bolsas de valores são um exemplo típico de migração do meio físico para digital.

A Bolsa de Valores de São Paulo – IBM&FBovespa[1], a partir 2006 começou a operacionalizar somente em meio digital. Esse fato possibilitou aos agentes do mercado

---

[1] IBM&FBovespa - Mais informações sobre a instituição disponível em: http://www.bmfbovespa.com.br/. Acesso: mar. 2016.

financeiro operarem por meio de computadores, e hoje em dia, até em *tablets* e *smartphones.*

Outro tipo de instituição financeira que migrou seus serviços de forma significativa para o meio online, disponibilizando informações em tempo real, são as Casas de Apostas. Com isso, conseguiram alavancar suas operações em âmbito global, já que o ato de apostar é comum em diversos países.

Antigamente só era possível apostar comparecendo em eventos ou em Casa de Apostas físicas. Hoje, a internet possibilita unir palpites de determinados eventos futuros em âmbito global, e assim, a criação de novas plataforma online para esse tipo de investimento prosperou. Nesse sentido, relata Rolla (2013, p. 11):

> Com a proliferação da internet à escala mundial, na década de noventa, o negócio das apostas online revelou-se extremamente lucrativo e apresentou um enorme crescimento, tanto ao nível da sua popularidade como em termos dos valores nele envolvidos

As Casas de Apostas são instituições financeiras registadas e licenciadas com fins de criar e comercializar apostas dos clientes (os apostadores) na previsão de um certo acontecimento e com o potencial lucro calculado com base nas probabilidades oferecidas por cada Casa de Apostas. Rolla (2013, p.11) explica:

> Deste modo, para um determinado evento (mais frequentemente um evento desportivo), cada Casa de Apostas define os diversos mercados onde qualquer pessoa pode apostar (num jogo de futebol, por exemplo, é possível apostar desde o vencedor do encontro, ao resultado exato, ao número de gols que serão marcados ou de cantos que irão ocorrer, bem como uma infinidade de outras apostas disponíveis). Para cada um desses mercados são também as próprias casas a definir os preços, a que no mundo das apostas se atribui o termo de odds (ou quotas), com base na informação de que dispõem, podendo ajustá-las caso se altere alguma circunstância que possa ter influência no resultado.

Pode-se entender uma Casa de Aposta como uma intuição que cria valor para eventos futuros. Utiliza métodos estatísticos, fundamentado na análise de dados passados, para proporcionar ao apostador um preço de retorno para determinada aposta.

Inspirado no modelo de Bolsa de Valores e Casas de Apostas surgiu um novo modelo de negócio, denominado Bolsa de Aposta. Esse modelo determina que um apostador necessita de outro apostador com uma opinião contraria para concretizar uma aposta (ou criar um contrato).

As Bolsas de Apostas não atuam como instituição financeira e sim como intermediárias do negócio, reunindo todos os apostadores na mesma plataforma online. Rolla (2013, p. 11) explica a principal diferença com uma Casa de Aposta:

> Assim, para que qualquer pessoa possa realizar uma aposta, necessita que haja alguém que pretenda realizar a aposta contrária. E, ao contrário do que acontece nas Casas de Apostas tradicionais, as bolsas não têm qualquer interferência na colocação das odds, acabando por ser o sentimento dos apostadores e as suas expectativas a ajustarem-nas. Note-se que, como não é desta forma que é obtida a margem de lucro das Bolsas de Apostas (como acontece com os bookmakers), é possível aos apostadores obter melhores odds (superiores).

Esse modelo de investimento permite que o apostador, sem intermédio de uma instituição, determine o valor de sua aposta, assim podendo desenvolver métodos e modelos para tomada de decisão durante um evento que está acontecendo em tempo real.

O problema, que suscitou este projeto de pesquisa, foi a carência de informações acadêmicas sobre como investir com fundamentos ou técnicas em determinados mercados disponíveis em Bolsa de Aposta desportiva utilizando a plataforma Betfair. Há uma grande dificuldade, seja por falta de informação dos procedimentos para começar a operar, por desconhecimento dos métodos a serem utilizados para esse tipo investimentos e, no caso brasileiro, até por falta de regulamentação no setor. Assim, pode-se chegar a seguinte pergunta de pesquisa: Como se dá o processo de informação e decisão para investimento em bolsa de apostas com a aplicação de técnicas que evidenciam momentos favoráveis de entrada e saída de um mercado em dado evento?

1.1 OBJETIVOS

A seguir são apresentados os objetivos geral e específicos da proposta.

1.1.1 Objetivos Geral

Descrever o processo de informação e decisão para negociação em Bolsa de Apostas com a aplicação de técnicas que evidenciam momentos favoráveis de entrada e saída de um mercado em dado evento.

1.1.2 Objetivo Específicos

- Fazer uma reflexão ética sobre o tema;
- Descrever os princípios de uma Bolsa de Valores e selecionar técnicas de análise relacionadas a gestão da informação no meio;
- Descrever o funcionamento de uma Bolsa de Apostas e suas similaridades com Bolsa de Valores;

- Levantar a aplicabilidade de análises utilizadas em Bolsa de Valores para mercados de Bolsa de Apostas;
- Utilizar as técnicas demonstradas em dois mercados de duas modalidades desportivas, evidenciando momentos favoráveis de entrada e saída desses mercados.

1.2 JUSTIFICATIVA

As justificativas para a realização deste trabalho vão desde a relevância e pertinência na discussão do tema até o interesse pessoal do pesquisador, bem como a sinergia com os objetivos do curso no qual a pesquisa foi realizada.

Uma relevância encontrada na pesquisa é a relação existente entre operações de Bolsa de Valores e de Bolsa de Apostas. Porém há uma diferença primordial, as informações que movimentam alguns mercados da plataforma são os acontecimentos de um determinado evento esportivo, proporcionado informações diferentes para análise em relação ao mercado de ativos de uma empresa como a de Bolsa de Valores. Existe assim, um momento oportuno onde o profissional da informação pode contribuir para esse novo mercado.

Adicionalmente, ainda relacionado a relevância e tempestividade do tema, a plataforma Betfair vive um momento de expansão. A cada ano novos usuários, de diversos países, se tornam adeptos desse novo modelo de negócio para investimentos e a demanda por informações e estratégias é crescente. A BETFAIR (2015)[2] tem mais de 950.000 clientes ativos e processou mais de sete milhões de transações por dia, mais do que todas as bolsas de valores europeias combinados.

Outro aspecto relevante é que não existe uma grande organização de usuários Brasileiros que utilizam a plataforma Betfair no Brasil. Consequentemente, os dados e relatos dos profissionais que atuam nesse seguimento de investimentos não são coletados nem disponibilizados para relatórios, estudos acadêmicos e para auxílio tomada de decisões dessas operações, o que pode ser visto como uma oportunidade aos profissionais da informação.

Além disso, há estudos propondo validar estratégias de investimento de bolsas de valores em no ambiente de Bolsas de Apostas em eventos desportivos, onde as regras são mais claras, como testes à eficiência dos mercados (LOBÃO; ROLLA, 2015). Esses

---

[2] BETFAIR. Mais informações no site insitucional. Disponível em: http://corporate.betfair.com/~/media/Files/B/Betfair-Corporate/pdf/annual-report-2015.pdf. Acesso: mar. 2016.

mercados podem ser considerados, por várias razões, um campo privilegiado de testes à eficiência pois partilham um conjunto importante de características com os mercados financeiros tradicionais. Os resultados futuros são marcados pela incerteza, e em ambos os mercados participa um elevado número de agentes com diversos níveis de conhecimento, com incentivos financeiros altos e com acesso a informação abundante (LOBÃO; ROLLA, 2015).

Do ponto de vista do pesquisador, há de se destacar o interesse e experiência prévia em operação com Bolsa de Valores e Bolsa de Apostas. Este tema pôde ser explorado no Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação da UDESC uma vez que está alinhado ao próprio plano de criação do mestrado, que considera que o “bibliotecário ... um elemento fundamental para os processos decisórios das organizações” (CONSUNI, 2012, p. 27), bem como tem por “objetivo formar profissionais ... capazes de resolver problemas não triviais na gestão da informação, gerando e difundindo conhecimento técnico e científico para a inovação”. (CONSUNI, 2012, p. 41)

1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este trabalho está estruturado em sete seções, incluindo a presente, na qual foi apresentado o contexto, os objetivos, a justificativa e essa descrição.

Na segunda seção, devido ao fato do presente trabalho lidar com questões diretamente ligadas ganhos e perdas monetárias, que podem desencadear problemas de ordem financeira, psicológica, comportamental, social e legal, decidiu-se por realizar uma reflexão ética sobre o tema.

A terceira seção descreve os procedimentos metodológicas adotados, bem como apresenta o levantamento do referencial teórico utilizado no seu desenvolvimento.

O objetivo da quarta seção é descrever alguns princípios de funcionamento e análises para a tomada de decisão em Bolsa de Valores que tenham relação com ciência da informação e sua possível aplicabilidade em compra e venda de contratos em Bolsa de Aposta on-line.

Já na quinta seção são descritos os princípios de uma Bolsa de Apostas, sua relação com a Bolsa de Valores e a Betfair.

A sexta seção é a mais densa desse trabalho. Ali, os conceitos apresentados até então são aplicados no mercado desportivo e é descrito um modo de operação na Betfair. Ali está descrito e explicado um processo de decisão para investimento nos mercados de tênis e futebol. Também são identificadas informações e dados necessários para realizar análises nesses mercados utilizando técnicas provindas de Bolsa de Valores. Por fim, se

demonstrou o início e o andamento desses mercados utilizando as técnicas de análise descritas, evidenciando momentos favoráveis de entrada e saída de um mercado em dado evento.

Por fim, a seção sete arremata os tópicos abordados, fazendo ressalvas em relação as limitações do trabalho elencando temas que se julga importantes de serem abordados no futuro.

2 A ÉTICA EM AMBIENTES DE BOLSAS DE VALORES E BOLSAS DE APOSTAS

O presente trabalho lida com questões diretamente ligadas ganhos e perdas monetárias. Esse fato pode desencadear problemas de ordem financeira, psicológica, comportamental, social e legal. Assim, decidiu-se por abordar a questão ética nesse trabalho.

Em princípio, a Bolsa de Valores é um ambiente que reúne empreendedores com investidores. As empresas precisam de capital para realizar seus projetos e os investidores, por sua vez, buscam onde investir. Assim, de forma simplista, esta relação possibilita benefícios mútuos e aparentemente não suscita questões éticas, salvo se o foco do investimento for questionável do ponto de vista legal ou ético.

Entretanto, o processo de compra e venda de ações de uma empresa, o qual representa o investimento, pode ocorrer tão rapidamente que pode ser visto como simples apostas. Neste ponto, lidamos com questões éticas, tanta as intrínsecas ao ato de jogar como as que comprometem a lisura do processo em si, a exemplo da divulgação de informações inverídicas para tentar influenciar outros investidores e a utilização de informações privilegiadas para realizar investimentos.

Com o objetivo de evitar essas manipulações os ambientes de bolsas são, atualmente, fortemente regulados. No Brasil, para controle da atuação de mercado foi criada, em 07/12/1976 pela Lei 6.385/76, a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) com o objetivo de fiscalizar, normatizar, disciplinar e desenvolver o mercado de valores mobiliários no Brasil.[3] Nesse sentido:

> A CVM é uma entidade autárquica em regime especial, vinculada ao Ministério da Fazenda, com personalidade jurídica e patrimônio próprios, dotada de autoridade administrativa independente, ausência de subordinação hierárquica, mandato fixo e estabilidade de seus dirigentes, e autonomia financeira e orçamentária.[3]

A CVM tem como exigência:

> que todas as empresas que são negociadas em Bolsa de Valores submetam relatórios periódicos detalhando suas atividades financeiras, incluindo as demonstrações financeiras referidas acima. Outras informações exigidas são o

[3] Informação retirada do site da instituição CVM. Disponível em: http://www.cvm.gov.br/menu/acesso_informacao/institucional/sobre/cvm.html. Acesso: 10 nov. 2016.

> relatório de auditoria, análise da gestão (MD&A) e de descrição relativamente detalhada das operações e perspectivas para o próximo ano da empresa.[4]

Essas informações requeridas das empresas são apresentadas em relatórios periódicos, como explica a corretora Torrado (2016):

> Todas estas informações podem ser encontradas nos relatórios anuais e trimestrais. Eles são liberados pela administração das empresas. O relatório anual é uma apresentação que divulga o desempenho empresarial ao longo do ano fiscal. Além de encontrar as demonstrações financeiras mais recentes, o investidor também tem acesso as medidas financeiras históricas do negócio, juntamente com conteúdos detalhando as operações do negócio. Isso inclui uma grande quantidade de dados, como o número de funcionários, biografias da alta administração, os riscos, os planos futuros de crescimento, etc.[4]

Os diretores das empresas e conselheiros produzem esses relatórios. Por esse motivo têm poder de acesso a informações privilegiadas. Em muitos casos, assinam termos de compromisso de não operar no mercado de bolsa pois estão lidando com informações relevantes que podem impactar o mercado e, assim, obter um grande valor monetário com sua utilização. Usar estas informações para operar no mercado é claramente uma violação dos padrões éticos e legais, que pode levar a sanções.

Adicionalmente, a própria CVM foi submetida a uma Comissão de Ética (CE-CVM) criada em 1999, em atenção ao Decreto nº 1.171/1994, com a missão de zelar pelo cumprimento do Código de Conduta da Alta Administração Federal (CCAAF) e do Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, sendo responsável pela gestão da ética na CVM.[5]

É notório que a utilização de uma informação estratégica pode gerar um alto ganho monetário correndo-se um menor risco em relação a outros investidores do mercado. A questão ética é mais presente quando essa informação estratégica é privilegiada, ou seja, obtida e utilizada por quem não deveria operar naquele investimento.

Um caso marcante no ambiente do mercado de capitais foi o comportamento do empresário Eike Batista. O empresário chegou a figurar como o mais rico do Brasil, com mais de 5 empresas no ramo de energia no continente latino americano, sendo a mais famosa delas a OGX, empresa de exploração de petróleo.

O GLOBO (2013), em uma reportagem publicada em seu portal, explica o caso:

---

[4] Informação retirada do site da corretora TORORADAR (2016). Disponível em http://www.tororadar.com.br/investimento/analise-fundamentalista/analise-fundamentalista-de-acoes. Acesso em: 10 nov. 2016

[5] Informa Informação retirada do site da instituição CVM (CE-CVM). Disponível em: http://www.cvm.gov.br/menu/acesso_informacao/etica/cecvm.html. Acesso em: 10 nov. 2016.

> Eike Batista vendeu 19 milhões de ações da OGX Petróleo e Gás na Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa). Enquanto oferecia essas ações ao mercado, o empresário travava diálogos com seus seguidores em pleno pregão, pedindo "paciência" e traçando um cenário promissor para a petroleira.[6]

Posteriormente, na mesma reportagem, descreveu a opinião de especialistas consultados:

> Para especialistas, independentemente do conteúdo das mensagens, Eike violou a Lei das S.A. (6.404/76) ao usar canais extraoficiais para falar sobre seus negócios, provocando assimetria de informação entre investidores. Se for provado que infringiu a lei, o empresário pode ter de ressarcir danos causados a investidores e ser punido pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM, "xerife" do mercado de capitais), que já o investiga por descumprimento da lei. As punições aplicáveis vão de advertência a cassação do registro para operar.[6]

Esse é um caso que não é compatível com as normas éticas do mercado de Bolsa de Valores. O empresário, a partir das informações que liberou, pode ter vendido suas ações por um valor maior do que elas realmente valiam no mercado.

Adicionalmente, as questões éticas que afetam a Bolsa de Valores extrapolam o mercado de ações. Um caso notório foi a manipulação de dados de poluentes da empresa Volkswagen[7]. A empresa manipulava dados sobre emissão de poluentes de diversos carros que a montadora produz. Esse fato prejudicou os investidores da empresa que confiaram nos funcionários que eram designados para realizar os testes específicos para comprovar que a empresa atendia os padrões acordados em relação a emissão de poluentes. No dia que foi noticiado, o impacto na bolsa foi a desvalorização de 20% no valor de mercado da empresa[8].

Outro aspecto ético que envolve os diretores responsáveis por elaborar os relatórios, que "são fontes de informação preciosas, sobretudo por incorporarem dados sobre vendas, lucros, fluxo de caixa, retorno sobre investimentos, dados micro e macroeconômicos" (LOPES, VALENTIM, 2008, p. 88), os quais muitas vezes são remunerados pelo valor de mercado das ações das empresas em que trabalham, é a divulgação de informações imprecisas ou falsas. Essas informações podem gerar decisões equivocadas por parte dos investidores. Pode-se observar que:

---

[6] Informação retirada da reportagem: Pelo Twitter, Eike Batista indicou OGX no mesmo dia em que vendeu ações da empresa. O GLOBO (2013). Disponível em: http://oglobo.globo.com/economia/pelo-twitter-eike-batista-indicou-ogx-no-mesmo-dia-em-que-vendeu-acoes-da-empresa-10972989#ixzz4PRq0Q2Jj. Acesso em: 10 nov. 2016.

[7] Informação retirada da reportagem: EUA aprovam acordo de US$ 14,7 bilhões da Volkswagen: G1. (2016) http://g1.globo.com/carros/noticia/2016/10/eua-aprovam-acordo-de-us-147-bilhoes-da-volkswagen.html. Acesso em: 10 nov de 2016.

[8] Informação retirada da reportagem: Ações da Volkswagen despencam mais de 20% com escândalo sobre emissões nos EUA. REUTERS (2015) Disponível em: http://br.reuters.com/article/businessNews/idBRKCN0RL12U20150921. Acesso em: 10 nov. 2016.

> [...] não são poucas as informações que influenciam o mercado de capitais. Tendo mais clareza sob a enormidade de informações que foram capazes de provocar tomada de decisões, surge outro desafio que seria encontrar as fontes, as nascentes, as origens dessas relevantes informações, e também compreender que tipos de movimentos provocam, se de queda ou de alta de preços. (CARVALHO; MATTOS, 2008, p. 141)

Nos mercados de Bolsa de Apostas, onde investidores podem especular sobre modalidades esportivas, eventos políticos e até premiações artísticas, outras discussões éticas podem ser travadas. Sem entrar nas questões de ordem legal, pois esta atividade não é regulamentada em muitos lugares, um dilema ético pode advir do fato de se estar investindo em algo que não é nem um produto nem um serviço. Adicionalmente, a maior parte dos comportamentos antiéticos verificados em Bolsa de Valores pode ser replicado no ambiente de Bolsa de Apostas.

No caso do esporte, um comportamento que denota falta de ética, é quando atletas profissionais jogam sem motivação de buscar a vitória. Isso desagrada os torcedores, desprestigia o torneio em disputa e, no caso de investidores, pode gerar suspeitas de entrega de jogo.

Como exemplo real, pode-se observar o caso do tenista profissional Kyrgios[9], número 14 do mundo, o qual abandou a disputa de alguns pontos durante uma partida e jogou claramente sem motivação de vencer.[10]

Neste caso, a Confederação de Tenistas Profissionais (ATP), julgou o caso e puniu o jogador financeiramente e o suspendeu de disputar partidas organizadas pela confederação por um determinado período. Em comunicado oficial, Kyrgios aceitou a punição e reconheceu os erros.[11]

Destaca-se que no caso citado não se pôde provar que tenha havido má fé por parte do jogador, embora seu comportamento não torne esta possibilidade implausível.

Por certo o comportamento de manipulação de resultados em disputas desportivas fere a ética profissional. Mundialmente são investigados vários casos nos quais alguma entidade criminosa utilizou arbitragem ou atletas para manipular os resultados de partidas para obter um lucro utilizando apostas esportivas.

---

[9] Tênista professional. Mais informação sobre o atleta no site da ATP. Disponível em: http://www.atpworldtour.com/en/players/nick-kyrgios/ke17/overview. Acesso em: 10 nov. 2016.

[10] Informação retirada da reportagem: Kyrgios irrita torcida, joga sem vontade e perde duelo de proposito na china. SPORTV (2016). Disponível em: http://sportv.globo.com/site/eventos/masters-1000/noticia/2016/10/kyrgios-irrita-torcida-joga-sem-vontade-e-perde-duelo-de-proposito-na-china.html. Acesso em: 10 nov. 2016.

[11] Informação retirada da reportagem: ATP impõe multa e suspensão a Nick Kyrgios depois de entrega de pontos. GLOBOESPORTE (2016). Disponível em: http://globoesporte.globo.com/tenis/noticia/2016/10/atp-impoe-multa-e-suspensao-nick-kyrgios-depois-de-entrega-de-pontos.html. Acesso em: 10 nov. 2016.

O GLOBOESPORTE (2016) em uma reportagem publicada em seu portal, explica a maneira mais comum em relação as manipulações de resultados:

> A manipulação ocorre de várias maneiras. Na mais comum, existe um intermediário (ou aliciador), que é a pessoa que age a mando dos grandes manipuladores, que se encarrega de cooptar e aliciar atletas, árbitros e treinadores para que colaborem nas fraudes. Esses intermediários costumam ser os responsáveis pelos pagamentos.[12]

A FOLHA DE S. PAULO (2016), em uma reportagem publicada em seu portal, descreve como são investigados esses casos:

> Uma das formas de investigação deste comportamento é a utilização de relatórios de empresas especialistas em monitorar apostas envolvendo esportes. Os documentos são feitos por empresas especializadas em observar e apontar mudanças de padrões em sites de apostas. Quando as empresas detectam um fluxo incomum de apostas em um determinado jogo (seja uma mudança abruta de tendência do favorito, seja um interesse muito grande por uma partida de um torneio que não costuma atrair muitos apostadores), acende-se o alerta amarelo, e uma investigação - que gera um relatório - é ativada.[13]

No Brasil, A FPF (Federação Paulista de Futebol) investiga dois jogos que têm indícios de manipulação de resultados no ano de 2016.[13]

No ambiente de mercado de capitais, como Bolsa de Valores, em especial quando se trata de produtos a curto prazo (contrato de opções), sempre vão existir dilemas éticos relacionados ao comportamento das pessoas envolvidas. Esses impasses são ainda mais evidentes no caso de Bolsa de Apostas, onde, mesmo havendo lisura no comportamento das pessoas, para alguém obter lucro outra pessoa tem que ter prejuízo.

Por exemplo, a possibilidade de um alto lucro a curto prazo seduz muitas pessoas a entrar nesse mercado. Porém a realidade se mostra cruel com o investidor despreparado, por vezes financiando os experts. Para ser um investidor que tem rendimentos positivos a longo prazo é necessário estudar e desenvolver técnicas de análise para tomar suas decisões fundamentadas.

Adicionalmente, há de se lidar com a questão do vício, pois este comportamento pode desencadear problemas pessoais e sociais. Mesmo as empresas que promovem estas atividades se mostram preocupadas quando o comportamento de um jogador denota

---

[12] Informação retida da reportagem: Como são feitas (e manipuladas) as apostas no futebol? GE Explica. GLOBOESPORTE (2016). Disponível em http://globoesporte.globo.com/futebol/noticia/2016/07/como-sao-feitas-e-manipuladas-apostas-no-futebol-ge-explica.html. Acesso em: 10 nov. 2016.

[13] Informação retirada da reportagem: Federação Paulista analisa mais dois jogos com suspeita de manipulação. FOLHA DE S. PAULO (2016). Disponível em: http://www1.folha.uol.com.br/esporte/2016/10/1824278-fpf-analisa-mais-dois-jogos-com-suspeita-de-manipulacao-de-resultados.shtml. Acesso em: 10 nov. 2016.

vício. Aparentemente, tentam se encaixar num cenário que demanda que as organizações tenham responsabilidade social.

Por exemplo, a Bolsa de Aposta (Betfair), em uma página denominada de Jogo responsável, disponibiliza informações e procedimentos para prática do jogo responsável. É possível ativar funcionalidades como limites financeiros por período de tempo e temporizador por sessão, além de propor uma reflexão num questionário para validar se há comportamento compulsivo. (BETFAIR[14]).

Entretanto, na visão deste autor, excetuando-se quando há dependência psicológica, se o investidor não está sendo influenciado por alguém que obterá retorno a partir de sua entrada em um mercado, o ato de investir e até mesmo apostar não é condenável do ponto de vista ético, pois trata-se do exercício da liberdade de escolha. Ainda na visão desse autor um comportamento antiético nesse setor está intrinsicamente relacionado com os atos se manipular um mercado, participar de um mercado tendo informações privilegiadas e influenciar outros investidores para proveito próprio ou de terceiros.

É importante destacar que essa dissertação tem como objetivos levantar e descrever o processo de decisão para investimento em Bolsa de Apostas, bem como identificar algumas informações e fontes de informação relevantes e, em posse delas, demonstrar a aplicação de técnicas para tomada de decisão.

Nesse contexto, o profissional da informação pode ser o próprio investidor ou alguém prestando serviços de consultoria. Vale destacar que profissionais da informação podem prestar serviços de consultoria informacional em diversas áreas e auxiliar na transformação da informação em conhecimento. “É responsabilidade da Ciência da Informação criar respostas novas às demandas atuais, pois na maioria das vezes, problemas novos não conseguem ser resolvidos eficientemente com respostas antigas”. (CARVALHO; MATTOS, 2008, p.142) “O gestor da informação, sabe que a informação é a matéria prima do conhecimento, podendo assim atuar de forma direta ou indireta nas organizações” (MILANO; DAVOK, 2009, p. 254)

Nesse sentido, Aranalde (2005; p. 355), refletindo sobre a ética na atuação do profissional bibliotecário, afirma:

> O surgimento de novos sistemas de conhecimento vinculados à linguagem digital abre novas perspectivas e cumpre a tarefa de legitimar este tipo de informação em rede, garantindo e fornecendo critérios para verificar sua confiabilidade. Ora, se as informações estão em fluxo e permitem a apropriação e a interação, então o grande problema diz respeito às questões que envolvem autenticidade e veracidade. Isso

[14] Informação retirada do site empresa BETFAIR. Jogo responsável. Disponível em:http://content.betfair.com/misc/?product=portal&sWhichKey=ResponsibleGambling&locale=pt&brand=Betfair. Acesso em: 10 nov. 2016.

> ocorre justamente porque as características do ambiente digital são a mobilidade, a interação e a facilidade de manipulação. Dessa forma, é preciso desenvolver técnicas que garantam a confiabilidade das informações, já que elas podem ser alteradas, modificadas e, em geral não disponibilizam suas fontes ou mesmo sua autoria.

Assim, um profissional da informação, contratado para fazer análise e relacionar dados nesse mercado, tem obrigação ética de identificar as fontes de informações confiáveis e tentar identificar eventos manipulados ou passíveis de manipulação.

Essa dúvida é uma constante entre os investidores que movimentam os mercados de Bolsa de Apostas esportivas. Por exemplo, se por um lado a ausência de cobertura da mídia deixa o investidor desinformado, uma cobertura ampla da imprensa aumenta o potencial informacional. Essa multiplicidade de fontes informacionais apresenta o desafio relativo a determinar qual fonte é mais confiável no que se refere as informações subjetivas. Isso pode explicar o porquê de jogos entre clubes e atletas conhecidos mundialmente tenderem a concentrar mais investidores com percepções diferentes.

Adicionalmente, em eventos com grande cobertura da mídia, atitudes antiéticas para manipulação de resultados, comum às organizações criminosas (voltadas para lavagem de dinheiro), são menos prováveis. Porém, em eventos menores, ou seja, aqueles que não detêm tanta relevância econômica e, portanto, são secundarizados pela mídia, ou aqueles que não afetam significativamente o resultado das competições, são mais suscetíveis de serem manipulados (CHAGAS, 2016). Assim, “uma partida amistosa entre as seleções nacionais do Zimbábue e da Cingapura, por exemplo, apresenta um risco indefinidamente maior de ser manipulada do que uma final da Liga dos Campeões da Europa.” (CHAGAS, 2016, p. 71)

Mesmo considerando que o profissional selecione apenas eventos com baixa probabilidade de manipulação, com grande cobertura da mídia, ainda persiste o dilema ético do profissional da informação em buscar fontes confiáveis e selecionar as informações relevantes. Adicionalmente, este profissional não deve ele próprio manipular a informação visando levar o investidor ao erro. “A manipulação está diretamente relacionada à questões éticas que por sua vez é um grande dilema na formação de todos os campos profissionais, não sendo exclusividade da Ciência da informação”. (CARVALHO: MATTOS, 2008, p. 39)

Por fim, fica evidente que o profissional da informação convive com dilemas éticos nesse ambiente, fundamentando a importância em investigar a origem, a metodologia e o nível de relevância da informação no mercado em negociação.

Finalizada essa reflexão ética este trabalho aborda os procedimentos metodológicas adotados, bem como apresenta o levantamento do referencial teórico utilizado no seu desenvolvimento.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para definir os procedimentos metodológicos que serão adotados nessa pesquisa é importante lembrar que se tem por objetivo levantar e descrever o processo de informação e decisão para investimento em Bolsa de Apostas com a aplicação de técnicas que evidenciam momentos favoráveis de entrada e saída de um mercado em dado evento. Para atingir esse objetivo será necessário descrever os princípios de uma Bolsa de Valores e algumas técnicas de análise relacionadas a gestão da informação no meio, descrever o funcionamento de uma Bolsa de Apostas e suas similaridades com Bolsa de Valores, bem como demonstrar a aplicabilidade das técnicas utilizadas em Bolsa de Valores para mercados de Bolsa de Apostas. Em posse destas informações as técnicas demonstradas serão aplicadas em mercados de modalidades desportivas, evidenciando momentos favoráveis de entrada e saída desses mercados.

Assim, esta pesquisa pode ser considerada exploratória, que segundo Braga (2007, p. 25) “tem como objetivo de reunir dados, informações, padrões, ideias ou hipóteses sobre um problema ou questão de pesquisa com um pouco ou nenhum estudo anterior”.

Para implementá-la serão adotados procedimentos de pesquisa bibliográfica e documental, ou seja, além das fontes bibliográficas serão buscados dados e informações em sites especializados de bolsas e esportes. Ainda pelas classificações apresentadas por Yin (2015), esta pesquisa pode ser considerada como um estudo de caso, ou casos, e de natureza aplicada. Isto fica evidente devido ao uso de uma plataforma específica, embora o embasamento teórico e os resultados práticos não estejam restritos a ela.

Posteriormente, utilizar-se-á o método indutivo. Segundo Lakatos e Marconi (2003),

> Indução é um processo mental por intermédio do qual, partindo de dados particulares, suficientemente constatados, infere-se uma verdade geral ou universal, não contida nas partes examinadas. Portanto, o objetivo dos argumentos indutivos é levar a conclusões cujo conteúdo é muito mais amplo do que o das premissas nas quais se basearam.

Adicionalmente, para desenvolver a pesquisa torna-se necessário a escolha de alguns termos econômicos e outros da área da Ciência da Informação, pois, é imprescindível, para tornar-se relevante a pesquisa, alguns procedimentos e técnicas de coleta de dados para a pesquisa bibliográfica.

3.1 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

O levantamento da bibliografia foi realizado aplicando a técnica ProKnow-C, que consiste na construção do conhecimento do pesquisador selecionando artigos relevantes, que são produtos de termos das pesquisas relacionados, os quais serão inseridos no *corpus* bibliográfico (LACERDA; ENSSLIN; ENSSLIN, 2012, p. 61).

Vieira, Ardigo e Dias (2015, p. 597) relatam que essa técnica: "... foi adotada devido à sua transparência em forma descritiva e em fluxograma, além da integração dos critérios de análises, possibilitando uma visão holística do processo. " Os autores aplicaram o Proknow-C utilizando os seguintes procedimentos:

- Definição das palavras-chave de pesquisa;
- Seleção das bases de dados disponíveis no portal de periódicos da CAPES;
- Filtragem do banco de artigos para a construção do *corpus bibliográfico*.

A aplicação da técnica demanda que, inicialmente, determine-se os eixos principais que servirão de referência para o cruzamento de palavras chave a serem utilizadas na seleção dos artigos brutos da pesquisa. (VIEIRA: ARDIGO: DIAS, 2015, p. 598)

Seguindo as etapas citadas foi definido a escolha das "palavras-chave que caracterizar-se-ão pelo primeiro filtro para a seleção dos artigos" (LACERDA; ENSSLIN; ENSSLIN, 2012, p. 63)

O eixo 1 é composto por duas palavras-chave de aspecto econômico 'efficient market' e 'Information economics'. Esses termos foram escolhidos pois a pesquisa tem como objetivo buscar fundamentação no mercado de capitais e também em artigos que estejam inseridos no contexto onde o insumo para tomada de decisão seja informação estruturada.

O eixo 2 foi proposto com termos da área da gestão da informação. Para esse eixo as escolhas foram: 'decision-making'; 'Forecasting', 'information asymmetry' e 'Information Sciences', que são termos utilizados em relatórios e análise informacional ou em técnicas de profissionais da informação. Para melhor compreensão, apresenta-se o Quadro 1 - Eixos definidos para aplicar o ProKnow C.

Quadro 1 - Eixos definidos para aplicar o ProKnow C

Eixo 1 – "Economia"	Eixo 2 - "Gestão da informação"
"efficient market"	"decision-making"
	"Forecasting"
"Information economics"	"information asymmetry"
	"Information Sciences"

Fonte: Dados da pesquisa.

Antes da escolha das bases a serem pesquisadas, definiu-se como esta pesquisa seria realizada, o que é previsto na metodologia adotada. O critério utilizado foi o de combinar cada palavra do eixo 1 com cada uma do eixo 2 e buscar esta combinação nos campos ‘palavras-chave’, ‘título’ e ‘resumo’ dos artigos. Segue o Quadro 2 - Combinações para busca nas bases de dados, para melhor visualização das combinações definidas.

Quadro 2 - Combinações para busca nas bases de dados

Combinação 1	"Information economics"	"decision-making"
		"Forecasting"
		"information asymmetry"
		"Information Sciences"
Combinação 2	"efficient market"	"decision-making"
		"Forecasting"
		"information asymmetry"
		"Information Sciences"

Fonte: Dados da pesquisa.

A próxima etapa do processo Proknow-C consiste em definir as ferramentas de buscas de bases de dados a serem utilizadas. Com acesso disponível pela CAPES, por meio do seu Portal de Periódicos, foi delimitado pesquisar utilizando as ferramentas de buscas disponibilizadas pela Eselvier (*Science Direct)*, *EBSCO* e *Scopus.*

Essas ferramentas foram escolhidas pelo fato de apresentar alguns aspectos comuns que viabilizam a pesquisa. Elas são relevantes e incorporam múltiplas áreas do conhecimento, além de poderem ser acessadas integralmente na Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC e disponibilizarem os artigos completos para download.

Outro aspecto que levou a adoção dessas ferramentas de pesquisa é o fato de possibilitarem a implementação de filtros pelos campos: ‘palavras-chave’, ‘título’ e ‘resumo’ dos artigos científicos, fundamental para aplicar o método escolhido.

Com o objetivo de colher resultados mais significativos na área de pesquisa em Ciência da Informação, adicionou-se a utilização da ferramenta de busca da editora *ProQuest*. Além de atender aos aspectos comuns mencionados às outras ferramentas, essa editora é relevante para a área de Ciência da Informação, conforme argumenta Lucas (2014, p. 69): “Em CI, a base de dados mais utilizada é a *Library Information Science Abstract* (LISA) editada pela *ProQuest*, por ser especializada e por reunir um grande número de periódicos da área”.

Pronta as definições e combinações de palavras-chave e as escolhas das ferramentas de buscas em bases de dados cientificas para pesquisa, foi possível iniciar a próxima etapa, que consistiu em realizar as buscas dos artigos.

É importante ressaltar que para realizar alguns procedimentos da técnica, foi utilizado o *software EndNote x7.4*, um programa de gerenciamento de referências bibliográficas.

A primeira busca resultou em um total de 727 artigos. A seguir, a Tabela 1 – Quantitativo retornado nas buscas, detalha quantos artigos foram obtidos nas buscas por ferramenta de pesquisa.

Tabela 1 – Quantitativo retornado nas buscas

Eixo 1	Eixo 2	EBSCO			ProQuest			SCIENCE DIRECT			SCOPUS		
"Information economics"	"decision-making"	30	40	TOTAL	6	14	TOTAL	5	13	TOTAL	55	126	TOTAL
	"Forecasting"	3		290	0		40	1		87	12		310
	"information asymmetry"	7			8			6			38		
	"Information Sciences"	0			0			1			21		
"efficient market"	"decision-making"	59	250		9	26		14	74		59	184	
	"Forecasting"	143			17			58			109		
	"information asymmetry"	48			0			2			12		
	"Information Sciences"	0			0			0			4		

Fonte: Dados da pesquisa.

O procedimento seguinte foi eliminar os artigos duplicados dentro de cada ferramenta de pesquisa, o que resultou em 670 artigos. A Tabela 2 – Resultado sem artigos duplicado - por ferramenta, apresenta os resultados obtidos.

Tabela 2 – Resultado sem artigos duplicado - por ferramenta

Scopus	Science Direct	Ebesco	ProQuest	Total da pesquisa
274	82	40	274	670

Fonte: Dados da pesquisa.

Posteriormente foi retirado os artigos com data anterior ao ano de 2005, com intenção de contemplar artigos atualizados (VIEIRA, ARDIGO e DIAS (2015, p. 598). A Tabela 3 – Resultado sem artigos duplicado em cada ferramenta e com data anterior ao de 2005, apresenta esses dados.

Tabela 3 – Resultado sem artigos duplicado em cada ferramenta e com data anterior ao de 2005

Scopus	Science Direct	Ebesco	ProQuest	Total da pesquisa
195	47	184	19	445

Fonte: Dados da pesquisa.

Para continuar os procedimentos de formação do *corpus* da pesquisa, que até então somavam 436, os resultados das buscas foram integrados e retirou-se os arquivos duplicados entre as diferentes ferramentas.

Essa etapa eliminou 204 artigos, resultando em 232 artigos a serem utilizados no próximo procedimento da técnica, “que consiste na leitura de cada um dos títulos a fim de verificar seu alinhamento e aderência com o assunto da pesquisa”. (VIEIRA; ARDIGO; DIAS, 2015, p. 599).

Após a leitura dos títulos, concluiu-se que 18 artigos são aderentes a pesquisa e devem compor o *corpus* da pesquisa bibliográfica, o que pode ser atribuído ao fato do tema ser recente e pouco abordado no meio acadêmico. A Tabela 4 - Resultados por etapas do ProKwon-C apresenta os resultados por etapas.

Tabela 4 - Resultados por etapas do ProKwon-C

O total inicial	**727**
Base separadas sem duplicados	670
Base separadas sem duplicados e sem artigos menor de 2005	432
A base juntas sem duplicados	232
Seleção	18

Fonte: Dados da pesquisa.

Além da aplicação do método ProKnow-C, o autor decidiu adicionar ao *corpus* artigos publicados em periódicos nacionais, indexados em uma base de dados da área da Ciência da Informação.

O objetivo foi verificar pesquisas na área da Ciência da Informação em relação ao mercado de capitais. Para tal procedimento, foi mantido alguns preceitos da técnica

Proknow-C. Assim, desenvolveu-se a criação de 2 eixos de palavras-chave para fazer combinações dos termos em português para pesquisa.

A base de dados escolhida para consulta foi a “Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação” – BRAPCI, que atualmente disponibiliza referências e resumos de 8303 textos publicados em 38 periódicos nacionais impressos e eletrônicos da área de CI. Dos periódicos disponíveis 29 estão ativos e 9 históricos (descontinuados)[15].

O eixo 1 foi composto por termos relativos a gestão da informação e atribuições das profissionais da informação e eixo 2 foi composto por termos relativos a finanças. A Tabela 5 - Definição dos eixos para a base Brapci apresenta as palavras chaves e os resultados das buscas:

Tabela 5 - Definição dos eixos para a base Brapci

EIXO 2	EIXO 1	
	Bolsa de valores	Mercado de capitais
Tomada de decisão.	1	2
Fluxo informacional	0	0
Arquitetura da informação.	0	0
Informações estratégicas.	1	0
Assimetrias de informação	0	1
Mediação da informação	1	2
TOTAL BRUTO	2	5
TOTAL SEM DUPLICADOS	4	

Fonte: Dados da pesquisa.

Após realizar as buscas, notou-se que o termo ‘Fluxo informacional’ e ‘Arquitetura da informação’ não acrescentou nenhum resultado para pesquisa, no entanto, os termos ‘Tomada de decisão’; ‘Informações estratégicas’; ‘Assimetrias de informação’; ‘Mediação da informação’; contribuíram para *corpus* bibliográfico (CP) somando mais 4 artigos sem duplicação. O Quadro 3 - Artigos selecionados da base Brapci, mostra os artigos adicionados.

[15] Mais informações sobre Brapci disponível em : http://www.brapci.ufpr.br/ acesso em set. 2015.

Quadro 3 - Artigos selecionados da base Brapci

Autor	Título	Periódico	Ano
DE CARVALHO, Roberto Brito; MATTOS, Fernando.	ANÁLISE MEDIACIONAL: uma contribuição da Ciência da Informação para o mercado de capitais.	Informação & Sociedade: Estudos, v. 18, n. 1,	2008
LOPES, Elaine Cristina; VALENTIM, Marta Lígia Pomim.	Mediação da informação no âmbito do mercado de capitais.	Informação & Informação, v. 13, n. 1esp, p. 87-106	2008
LOPES, Elaine Cristina; VALENTIM, Marta Lígia Pomim; ALMEIDA JÚNIOR, Oswaldo Francisco de.	Disseminação da informação em empresas de capital aberto e os processos de mediação da informação	Em Questão, p. 77-89	2011
LOPES, Elaine Cristina; VALENTIM, Marta Lígia Pomim.	Processos de gestão da informação: tratamento, recuperação e uso da informação no mercado de capitais.	Perspectivas em Gestão & Conhecimento, v. 3, n. 1, p. 157-174	2013

Fonte: Dados da pesquisa.

No entanto, para aprimorar a fundamentação teórica, o autor decidiu acrescer ao CB a busca pelo termo isolado “economia da informação” nos campos “palavras-chave’, ‘título’ e ‘resumo’, publicados a partir de 2005. Este termo foi acrescido pelo autor dada a premissa defendida por Carvalho e Mattos (2008, p. 142):

> Os resultados encontrados neste estudo demonstram claramente que as informações exógenas possuem grande influência no mercado de capitais. Essa conclusão é suficiente para iniciarmos uma discussão sobre a necessidade de uma disciplina que poderia ser denominada Economia da Informação nos cursos de Ciência da Informação, e também em outros cursos como Ciências Econômicas, Contábeis e Administrativas.

Após a leitura dos títulos e resumos obteve-se mais 6 artigos a serem acrescido ao CB. O Quadro 4 - Títulos adicionados, apresenta os novos títulos adicionados.

Quadro 4 - Títulos adicionados

ALBAGLI, Sarita. Sociedade da Informação e do Conhecimento: desafios teóricos e empíricos. Liinc em revista, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 9-15, mar. 2007.
GONÇALVES, Cristiane Alberto Ferreira; OLIVEIRA, Maria Cristina Guimarães. Conhecimento na sociedade da informação: contradições e aproximações. Informação & Informação, Londrina, v. 14, n. 1, p. 36-51, 2009.
LASTRES, Helena Maria Martins; CASSIOLATO, José Eduardo. Inovação, Informação e Conhecimentos: a importância de distinguir o modo da moda. DataGramaZero, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, fev. 2006.
LIMA, Clóvis Ricardo Montenegro de. A PESQUISA DA POLÍTICA E DA ECONOMIA DA INFORMAÇÃO NA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO: ATUALIDADE E PERSPECTIVAS. Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação, João Pessoa, v. 1, n. 1, p. 0, 2008.
SOUZA, Elisabete Gonçalves. Sociedade da informação e reestruturação produtiva: crítica à dimensão utilitarista do conhecimento. Transinformação, Campinas, v. 23, n. 3, p. 219-226, 2011.
VAN REENEN, Johann. Acesso aberto e conexidade: estimulando inovações inesperadas com o uso de arquivos abertos institucionais. Ciência da Informação, Brasília, v. 35, n. 2, p. 17-26, maio/ago. 2006.

Fonte: Dados da pesquisa.

Por último, para compor o CB, foi realizado a pesquisa com a palavras-chave “Betfair” utilizando todas as ferramentas citadas. A única que não apresentou resultado foi a utilizada para acessar a base BRAPCI.

Os resultados relativos as ferramentas da Ebsco, ProQuest, ScienceDirect, Scopus foram reunidos em uma pasta, novamente utilizando o *software EndNote x7.4, onde* foram eliminados os duplicados e os artigos publicado antes de 2005.

Após a aplicação desses filtros, restaram 33 artigos. Fazendo-se a leitura dos títulos e abstract foi feita a seleção de 10 artigos para serem adicionados ao CB, conforme o Quadro 5 - Tabela dos títulos adicionado com o termo Betfair.

Quadro 5 - Tabela dos títulos adicionado com o termo Betfair

Brown, A. (2014). "The distribution of information in speculative markets: a natural experiment." European Journal of Finance.
Davies, M., et al. (2005). "Betfair.com: Five technology forces revolutionize worldwide wagering." European Management Journal 23(5): 533-541.
Docherty, P. and S. Easton (2012). "Market efficiency and continuous information arrival: Evidence from prediction markets." Applied Economics 44(19): 2461-2471.
Easton, S. and K. Uylangco (2010). "Forecasting outcomes in tennis matches using within-match betting markets." International Journal of Forecasting 26(3): 564-575.
Hardiman, S. J., et al. (2010). "Long-range correlations in an online betting exchange for a football tournament." New Journal of Physics 12.
Hitchens, P., et al. (2014). "Are physiological attributes of jockeys predictors of falls? a pilot study." BMJ Open 1(1).
Keuleers, E. (2005). "From Gambelli to Placanica to a European framework for remote gaming." Computer Law and Security Report 21(5): 427-431.
LobÃO, J. and N. M. Rolla (2015). "Um Outro Olhar Sobre a EficiÊncia Dos Mercados: O Caso Das Bolsas De Apostas De TÊnis." Revista de Administração de Empresas 55(4): 418-431.
Norton, H., et al. (2015). "Yes, one-day international cricket 'in-play' trading strategies can be profitable!" Journal of Banking and Finance.
Strumbelj, E. (2014). "On determining probability forecasts from betting odds." International Journal of Forecasting 30(4): 934-943.

Fonte: Dados da pesquisa.

A partir dos artigos encontrados, o autor realizou sua análise para estabelecer o referencial teórico utilizado nessa pesquisa ao longo do seu desenvolvimento, a medido que contribuíssem ou não com o foco da pesquisa.

3.2 PESQUISA DOCUMENTAL

Para relacionar dados providos de registros de clubes e atletas, utilizou-se dados primários de bases de registros do futebol e tênis. A utilização desses dados tem como objetivo encontrar tendências e relacioná-las com informações conjunturais e auxiliar na análise fundamentalista.

Desta forma, com procedimentos estatísticos, foi possível gerar novos insumos informacionais. Os dados foram tratados, e proveram informações relevantes para diversas análises.

Os dados foram coletados de diversas bases, com a premissa de utilizar bases de dados abertas, ou seja, disponíveis para consulta dos leitores sem custo.

Para o futebol foi utilizado o site da FOOTBALL-DATA's, disponível em http://www.football-data.co.uk. Essa instituição oferece informações detalhadas e estruturadas de cada partida disputada de campeonatos da Inglaterra, Escócia, Alemanha, Espanha, França, Holanda, Bélgica, Portugal, Turquia e Grécia. Essas informações são variadas e agrupadas por informações afins, como por exemplo:

a) Dados da partida e resultados: data da partida, a Equipe local e visitante, gols da equipe local e visitante no intervalo e final da partida, placar do intervalo e final;
b) Estatísticas e dados de Jogo (quando disponíveis): Árbitro do jogo, chutes ao gol, chutes ao gol certos, impedimentos, cartões amarelo e vermelho, entre outros da equipe local e visitante de cada partida;
c) Dados de apostas de diversas Casas de Apostas, como odds de possibilidades de vitória de cada time e empate. Também disponibiliza, através de outra fonte de informação de médias e máximas de probabilidades de jogo, entre outros diversos dados.

No tênis foi utilizado o site da TENNIS -DATA'S disponível em: http://www.tennis-data.co.uk. Como no futebol, essa instituição oferece informações detalhadas e estruturadas de cada partida, de diversos torneios disputado em diversas cidades do mundo como Paris, Toronto, Roma, Madri, Miami, Cingapura, Brasil, entre outros, realizados pela

confederação profissional masculina e feminina de tênis (ATP e WTA). Essas informações também são variadas e agrupadas por informações afins, mas considerando os aspectos do tênis, como por exemplo:

a) Dados da partida e resultados: data da partida, os atletas, número do ranking, local, torneio, confederação (ATP ou WTA), tipo de quadra, número de games;
b) Estatísticas e dados de Jogo (quando disponíveis);
c) Dados de apostas de diversas Casas de Apostas, como odds de possibilidades de vitória de cada atleta. Também disponibiliza, através de outra fonte de informação de médias e máximas de probabilidades de jogo, entre outros diversos dados.

Além dessa fonte de informação, foi utilizado o site da própria confederação masculina de tênis – ATP, para coletar dados de rendimento de atletas.

Durante o decorrer do trabalho foram aplicadas técnicas de análise de estatista descritiva sobre os dados primários despenalizados pelas bases de tênis e futebol. O principal resultado utilizado foram as médias que embasaram as análises fundamentalistas.

4 PRINCÍPIOS DE BOLSA DE VALORES E TÉCNICAS DE ANÁLISE

O objetivo desta seção é descrever alguns princípios de funcionamento e análises para a tomada de decisão em Bolsa de Valores que tenham relação com ciência da informação e possível aplicabilidade em compra e venda de contratos em Bolsa de Aposta on-line. É importante destacar que o estudo hora apresentado se limita a descrever de forma sucinta alguns métodos utilizados na bolsa e não se propõe a aprofundar este assunto.

4.1 CONCEITO BÁSICOS DE MERCADO DE CAPITAIS E A BOLSA DE VALORES

Os registros que fundamentaram a criação de ambientes para negociação e posteriormente a consolidação do modelo de Bolsa de Valores aconteceu em meados do século XV. De acordo com Gomes (1997, p. 190):

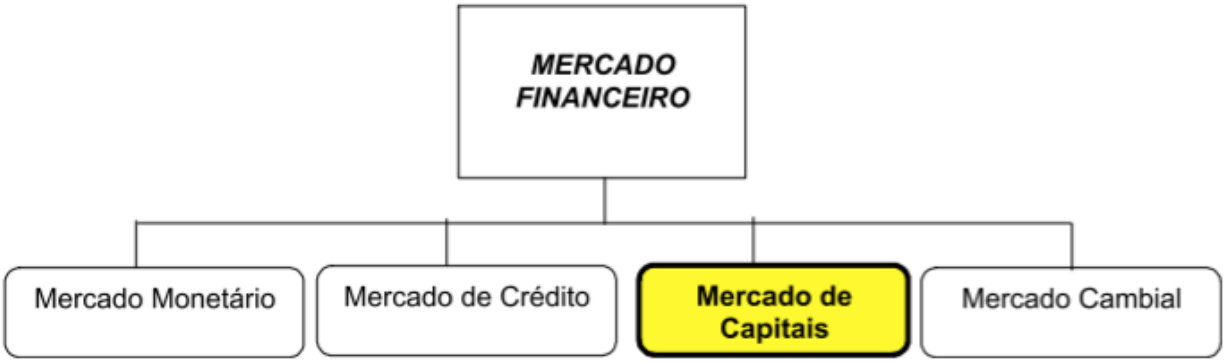
> As primeiras bolsas com características modernas surgiram com o desenvolvimento do comércio, em meados do século XV, e sua expansão no século XVI. Em decorrência da intensificação das atividades comerciais, cresceu o número de corporações de comerciantes, mercadores e banqueiros que, assim, criaram as primeiras instituições onde se encontravam para efetuar suas transações.

Atualmente esse modelo já está consolidado dentro do mercado financeiro, que é dinâmico, de grande complexidade e envolve diversos fatores para sua plena compreensão. Carvalho e Mattos (2008, p.137) sintetizam:

> Desta forma, pode-se entender o mercado financeiro como um conjunto de transações financeiras, onde os principais papéis privados seriam as ações, as opções sobre ações, comercial, paper, export, notes, debêntures, letras de câmbio, certificados e recibos de depósitos bancários, certificados de depósitos interfinanceiros e as letras hipotecárias, ocorridas nos mercados monetário, de crédito, de capital e cambial.

Carvalho e Mattos (2008), por questões didáticas, apresentam o mercado financeiro em 04 subdivisões: mercado monetário, mercado de crédito, mercado de capitais e mercado cambial. O modelo de negociação estruturado como Bolsa de Valores está inserido no contexto de mercado de capitais, apresentado na Figura 1 - Subdivisões do Mercado Financeiro.

Figura 1 - Subdivisões do Mercado Financeiro



Fonte: Carvalho e Mattos (2008, p. 137)[16]

As instituições bancárias e as corretoras de valores são intermediarias entre os investidores e a Bolsa de Valores. Além de viabilizar que o investidor opere no mercado de capitais, estas instituições disponibilizam para seus clientes cursos e ambientes de aprendizagem sobre o mercado de capitais. Como exemplo, o Banco do Brasil[17] fornece para seus clientes interessados em investimento de Bolsa de Valores, materiais de aprendizado para eles se familiarizarem com os termos do mercado financeiro e se tornem aptos a tomarem suas próprias decisões.

No seu guia de ações, o Banco do Brasil (200?)[18], conceitua pontos fundamentais para entender o que são ações e aspectos do seu universo. Este guia interpreta a estrutura do mercado de capitais em três etapas:

Primeiramente explica o Sistema Financeiro Nacional:

> No sistema Financeiro Brasileiro, temos a Participação de diversos órgãos responsáveis pela normatização e regulamentação do Sistema Financeiro Brasileiro. Dentre os participantes podemos destacar alguns de participação fundamental para o Mercado de Capitais: O Conselho Monetário Nacional (CMN), O Banco Central do Brasil (BCB), a Comissão de Valores Mobiliários (CVM), as Bolsas de Valores, Corretoras e as Empresas de Liquidação e Custódia. (Banco do Brasil, 200?, p. 3)

Depois a responsabilidade da Comissão de Valores Mobiliários (CVM):

> A CVM é vinculada ao Ministério da Fazenda e é responsável pela atividade de fiscalização e normatização do mercado de valores mobiliários. Desenvolve estudos

[16] Fonte: Figura 1: Carvalho e Mattos (2008 p. 137), apud Carvalho (2007, p. 71) Subdivisões do Mercado Financeiro.

[17] Banco do Brasil. Mais informações sobre a instituição disponível em: www.bb.com.br . Acesso em: mar. 2016.

[18] Banco do Brasil, (200?), Acesso ao guia de ações disponível em: http://www.bb.com.br/docs/pub/voce/dwn/acoes3.pdf . Acesso em: mar. 2016.

> e pesquisas no intuito de definir políticas para promover o desenvolvimento do mercado de capitais. (Banco do Brasil, 200?, p. 3)

Por fim, as finalidades da Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA):

> Associação sem fins lucrativos, com as finalidades de manter local ou sistema de negociação eletrônico, adequados ao encontro de seus membros e à realização de transações de compra e venda de títulos e valores mobiliários, registrados na CVM - Comissão de Valores Mobiliários, em mercado livre e aberto, especialmente organizado e fiscalizado pelos seus membros, pela autoridade monetária e, em especial, pela própria CVM. A auto-regulação da Bolsa de Valores visa a preservar elevados padrões éticos de negociação, e divulgar as operações executadas com rapidez, amplitude e detalhes. (Banco do Brasil, 200?, p. 3)

Na mesma linha conceitual, Lopes e Valentim (2015, p. 15) resumem que “O mercado de capitais, em geral, é visto como um mercado composto pela estrutura da Bolsa de Valores e pelas empresas”.

De forma mais detalhada, Gomes (1997, p. 1) comenta sobre a Bolsa de Valores:

> é um mercado onde são efetuadas transações de compra e venda de produtos agrícolas e matérias primas ou valores mobiliários. Estes últimos, representados por títulos de empresas privadas e instituições governamentais, compreendem as debêntures e as ações. Entende-se aqui por mercado, o local onde são realizadas as transações, as pessoas que as realizam e o conjunto destas transações.

Geralmente localizada em cidades de grande importância para economia global, como Nova York, Londres, Paris, Tóquio, São Paulo, Shanghai, Hong Kong, entre outras, as bolsas de valores são organizadas por instituições que proporcionam um ambiente de negociação regulado por uma comissão que está incorporada com o sistema econômico atual de cada pais. Apesar disso, nem sempre são controladas e organizadas pelos governos, como relatam Carvalho e Mattos (2008, p.137):

> Ao contrário do que muitos pensam as Bolsas de Valores não são entidades governamentais, ou mesmo um órgão público subordinado a esfera governamental. Trata-se de associações civis sem finalidades lucrativas (como instituição), cujos patrimônios são privados e constituídos a partir títulos adquiridos por seus proprietários.

A implantação de uma Bolsa de Valores é um fato que envolve a organização da estrutura econômica de um pais. Por isso são necessários órgãos reguladores que possam dar credibilidade e manter a ordem, arbitrar as questões éticas, registrar operações, informar os operadores, entre outros fatores.

> Para a negociação dos valores mobiliários, as bolsas contam com local próprio, onde se concentram compradores e vendedores, que são os operadores

> credenciados para divulgar as ofertas. Também, a fim de que estes valores sejam negociados, são necessários os serviços de informação e liquidação que as bolsas de valores prestam aos seus investidores. (GOMES, 1997, p. 1)

No Brasil, atualmente, existe apenas uma Bolsa de Valores, a BM&FBOVESPA S.A. — Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros. Ela está entre as maiores bolsas do mundo em valor de mercado e é líder na América Latina [19].

As operações da Bolsa de Valores brasileira ocorrem de segunda a sexta feira, exceto quando há feriados nacionais ou próprios da cidade de São Paulo. O pregão[20] oferece mercados para operar em diferentes horários de início e fim da operação. Segue a Tabela 6 - Horários de Funcionamento da BOVESPA, para melhor visualização.

Tabela 6 - Horários de Funcionamento da BOVESPA

Mercado	Cancelamento de Ofertas		Pré-Abertura		Negociação		Call de Fechamento	
	Início	Fim	Início	Fim	Início	Fim	Início	Fim
Mercado a vista	09:30	09:45	09:45	10:00	10:00	17:55	17:55	18:00
Fracionário	09:30	09:45	09:45	10:00	10:00	17:55	17:55	18:00
Mercado a termo	-	-	-	-	10:00	18:20	-	-
Mercado de opções	09:30	09:45	09:45	10:00	10:00	17:55	17:55	18:15
BOVESPA Mais – Todos os ativos	09:30	09:45	09:45	10:00	10:00	17:55	17:55	18:00
ETFs	09:30	09:45	09:45	10:00	10:00	17:55	17:55	18:15
Mercado de balcão organizado- Todos os ativos	09:30	09:45	09:45	10:00	10:00	17:55	17:55	18:00
Opções sobre índice de ações	09:30	09:45	09:45	10:00	10:00	17:50	17:50	18:15

Fonte: Produção do autor, 2016, informações extraídas da BM&FBOVESPA[21]

Atualmente, é possível realizar operações utilizando computadores, tabletes e *smartphones*, não sendo mais necessário a presença física em São Paulo ou a necessidade de ter um intermediador para realizar suas operações presencialmente. Para isso somente é requerido conexão via internet e, logicamente, estar habilitado junto à uma corretora de valores.

Para melhor compreensão sobre Corretoras de Valores, segue a definição:

> São instituições financeiras membros das bolsas de valores, credenciadas pelo Banco Central, pela CVM e pelas próprias bolsas, e estão habilitadas, entre outras atividades nos mercados financeiros e de capitais, a negociar valores mobiliários com exclusividade no sistema de negociação das Bolsas. Para comprar ou vender títulos na BOVESPA, é necessário o intermédio de uma Corretora de Valores. O

---

[19] BM&FBOVESPA S.A. Mais informações sobre a instituição disponível em: http://ri.bmfbovespa.com.br/static/ptb/perfil-historico.asp?idioma=ptb . Acesso em: mar 2016.

[20] Termos do mercado. Mais informações sobre a instituição disponível em: https://www.rico.com.vc/educacional/dicionario-de-financas#P . Acesso em: mar. 2016.

[21] BM&FBOVESPA S.A. Mais informações sobre a instituição disponível em: http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/servicos/negociacao/puma-trading-system-bm-fbovespa/para-participantes-e-traders/horario-de-negociacao/acoes/ . Acesso em: mar. 2016.

> cliente investidor dá as ordens de compra ou venda e as Corretoras as executam. As Corretoras dão a assessoria necessária para que os investidores esclareçam suas dúvidas e saibam as tendências e oportunidades de mercado, possibilitando o alcance de melhores resultados, pois podem ajudar você a escolher as melhores opções de investimento, de acordo com o seu perfil, já que elas contam com profissionais especializados em análise de mercado, de setores da economia e de companhias. (BANCO DO BRASIL, 200?, p. 4)

Neste sentido, Fortuna (2005 apud LOPEZ; VALENTIM, 2013, p. 36) define o seu conceito de sociedades corretoras de valores mobiliários como:

> Instituições típicas do mercado acionário, operando com a compra, venda e a distribuição de títulos e valores mobiliários por conta de terceiros. Elas fazem a intermediação com as bolsas de valores e de mercadorias. Sua constituição depende de autorização do Banco Central, e o exercício de sua atividade depende de autorização da Comissão de Valores Mobiliários.

Lopez e Valentim (2013, p. 161) explicam suas principais funções:

> Através dessas instituições os investidores realizam seus negócios e, por meio de modernas ferramentas tecnológicas, obtêm informações que irão auxiliá-los na construção de conhecimento necessário para a tomada de decisão e realização de operações.

Nesse ambiente acionário a informação possui característica estratégica, visto que dela depende o ganho ou a perda de recursos por parte dos investidores. (LOPES; VALENTIM, 2008).

4.2 INFORMAÇÃO NO CONTEXTO DO MERCADO DE CAPITAIS

O mercado de capitais depende essencialmente de informação e sua escassez em momentos de decisão deixa o investidor sem condições de prever cenários futuros. (LOPES; VALENTIM, 2008).

No ambiente empresarial, geralmente composto por diversas repartições, como financeiro, contábil, fiscal, recursos humanos, entre outros, a produção de informações, que devem ser armazenadas e analisadas, é de grande escala, o que demanda uma atenção especial ao tratamento dessas informações.

> Toda empresa, independentemente do setor de atuação, pode ser vista como uma organização processadora de informação, na medida em que os fluxos informacionais fazem parte dos processos inerentes à geração de qualquer produto ou serviço produzido para ser ofertado ao mercado. Através dessa concepção, podemos considerar que toda empresa executa rotineiramente um processo de coleta/filtragem, análise, organização, disseminação e uso de informações. (LOPES; VALENTIM, 2013, p. 162)

As corretoras auxiliam no processo de análise e disseminação da informação, relacionando e analisando dados fornecidos pelas empresas negociadas em bolsa e disseminando-os para os investidores.

Porém percebe-se que algumas informações relevantes de mercado muitas vezes são divulgadas sem uma data ou horário preciso, sendo necessário uma constante monitoração. Como existem mais de 50 empresas listadas na Bolsa de Valores de São Paulo, esta monitoração exige um grande preparo. Obter Informações relevantes na frente de outros investidores fornece uma vantagem competitiva que permite tomadas de decisão mais condizentes com as perspectivas de mercado.

Com a finalidade de um melhor processo de apresentação de dados que cada empresa de capital aberto tem o dever de apresentar, Santarem Segundo e Manzoni (2015) sugerem que elas utilizem uma plataforma padrão, com a linguagem XBRL, para realizarem suas divulgações de resultados. Também afirmam que uma linguagem mais elaborada pode proporcionar mais dados estruturados com maior potencial de extração de informações para análise. Os dados serem disponibilizados no formato de planilha de cálculo, já seria uma grande ajuda, uma vez que o formato que as empresas mais utilizam para disponibilizar dados atualmente é o PDF (padrão aberto ISO 26300).

Lopes e Valentim (2008, p. 104) cometam a importância de informações de forma transparente e aberta nesse contexto:

> O mercado de capitais brasileiro se desenvolve na medida em que a confiança dos investidores aumenta, isso porque a divulgação de informações de forma transparente e aberta reduz o grau de incerteza e amplia a atratividade dos investidores pelas empresas. Entretanto, os investidores não possuem, em sua totalidade, conhecimento de todas as fontes de informação vitais que possam influenciar os resultados operacionais ou financeiros de uma empresa.

É importante destacar que a obtenção de dados, por si só, não implica em obtenção de informação. Para tal há a necessidade de aplicação de técnicas de análise.

4.3 TÉCNICAS DE ANÁLISE DE INFORMAÇÕES UTILIZADAS PELOS AGENTES DE MERCADO

Os agentes/operadores de Bolsa de Valores, após obterem dados e informações estratégicas, aplicam técnicas de análise e metodologias de gestão da informação para tomar decisões sobre suas compras ou vendas de ativos. Lopes e Valentim (2008, p. 95) sintetizam:

> A informação estratégica quando empregada no âmbito do mercado de capitais, infere na capacidade de identificar qual informação é importante e fundamental, visando que o investidor construa conhecimento necessário e que o leve a considerar as melhores oportunidades de negociação nas Bolsas de Valores. Pode-se inferir que a informação estratégica disseminada ao investidor, de forma sistematizada e com valor agregado sobre informações conjunturais, informações micro e macroeconômicas, análises comparativas, históricas e de cenários de empresas, visa aproximar o investidor da realidade e do comportamento do mercado, de forma que ele possa tomar a melhor decisão, ou pelo menos a decisão certa.

Essas técnicas e metodologias para a tomada de decisão em Bolsa de Valores "são todas baseadas na prospecção, coleta e uso de informações, cada qual gerada a partir de dados oriundos de diferentes áreas relacionadas ao contexto do mercado de capitais". Lopes e Valentim (2008, p. 97). Essas declarações enfatizam que números, dados, gráficos, tendências e estatísticas, são informações realmente relevantes.

As técnicas de análise de informações para a tomada de decisão neste contexto são geralmente estruturadas em análise técnica, fundamentalista, setorial ou conjuntural. Cada técnica visa diferentes operações dentro da bolsa, por isso, algumas são mais conhecidas e questionadas do que outras. Segundo o Banco do Brasil (200?, p. 8) "As duas técnicas mais utilizadas para o investidor que procura decidir que ações comprar ou vender e quando realizar suas operações são a Análise Técnica e a Análise Fundamentalista".

4.3.1 Análise Técnica

Para melhor compreensão se faz necessário entender as premissas de algumas técnicas de análise informacional. Primeiramente, aborda-se a análise técnica, que "utiliza informações passadas sobre os preços para definir decisões de investimento. " (SAFFI, 2003, p. 1). Lopes e Valentim (2008), conceituam e explicam este tipo de análise:

> A Análise Técnica possui como abordagem, a previsão das tendências de preços de ativos a partir dos seus dados históricos, ou seja, trata-se da análise dos valores passados com o objetivo de se aproximar das tendências de preços futuros. A teoria da escola técnica acredita que a ocorrência de um preço padrão técnico é resultado de uma evolução ou uma inversão de tendência dos preços, portanto, concentra-se em determinar se existe qualquer evidência de um padrão que possa predizer a probabilidade futura. (LOPES; VALENTIM, 2008, p. 98)

O próprio mercado de capitais ajusta-se, e assim, determina os preços dos ativos negociados em tempo real. A análise técnica se sustenta com a premissa básica da lei geral da demanda (oferta e procura de um ativo). No mercado, quando há uma grande quantidade de compradores de ações da mesma empresa a tendência é que estas ações se valorizem (aumenta seu valor de venda). Se há um maior número de vendedores, a

tendência é negociar o ativo com um valor menor do que o atual. Esses movimentos são oriundos de informações disseminadas relativa a esse ativo. (LOPES; VALENTIM, 2008)

Neste caso, a fundamentação da tomada de decisão é feita a partir da análise das informações obtida de gráficos. Neles são retratados séries históricas de preços, volumes de negociação e outros aspectos específicos, a critério de cada profissional. Assim o analista pode fazer um relatório contendo sua previsão futura de tendências dos preços. (LOPES; VALENTIM, 2008). O Banco do Brasil (200?, p. 8) resume:

> A análise técnica está baseada em alguns princípios, que formam a base conceitual para o desenvolvimento de uma grande variedade de técnicas ou estudos. É preciso entender e acreditar na validade destes princípios, para haver coerência na interpretação técnica dos gráficos.

Quando a visualização da informação referente ao valor de cada ativo está em gráfico, a análise é feita por determinado período de tempo. Em uma rápida visualização é possível captar o valor máximo e mínimo de uma ação em determinado espaço temporal.

Após determinar o período de tempo do gráfico é possível utilizar algum método de análise, como “Média Móvel” (gráfico que visa fornecer o valor médio de um ativo) ou o método de “Índice de Força Relativa” (que ilustra a da relação de forças entre compradores e vendedores em determinado período). (LOPES; VALENTIM, 2008).

Exemplificando, segue o Gráfico 1 - Petrobras (PN) - 2016, que descreve a evolução as ações da empresa PETROBRAS (PN), negociada com a nomenclatura de PETR4, do período de 365 dias até o enceramento do mercado do dia 27/05/2016. O valor no qual encerou o pregão nesta data foi de R$8,23. Esse gráfico é espaçado mensalmente e mostra que o preço de negociação mais alto foi de aproximadamente R$13,00, em junho de 2015, e o período que o seu valor estava sendo negociado pelo menor valor foi entre janeiro a março de 2016. Embora abranja um período específico, “O gráfico de preços é uma representação do comportamento da massa de investidores, e possui padrões que se repetem com frequência”. (BANCO DO BRASIL, 200?, p. 11)

Gráfico 1 - Petrobras (PN) - 2016

Fonte: Capturada do site da Guia Invest[22].

Existem variados métodos de análise a partir de gráficos, dependendo muito do período de tempo em análise e o tempo retorno para identificar alguma premissa de tendência. Para melhor entendimento:

> O movimento dos preços reflete a percepção positiva ou negativa dos investidores em relação ao mercado. As expectativas mudam com frequência, mas existem períodos onde prevalece o otimismo ou o pessimismo. Nesses períodos observamos que embora os preços oscilem, eles caminham em uma tendência; é nessa situação que aparece a melhor oportunidade para comprar ou vender. (BANCO DO BRASIL 200?, p. 09)

A análise técnica a longo prazo considera aspectos diferentes em relação a operações que visam o curto prazo. Durante essa análise, o conceito de suporte e resistência é abordado. O Banco Do Brasil (200?, p. 11), resume os conceitos de suporte e resistência da seguinte maneira:

> A tendência de alta pode terminar e até reverter quando os vendedores se tornam mais fortes que os compradores; esta situação caracteriza o conceito de Resistência. Na baixa, o conceito de Suporte, identifica a situação onde os compradores se igualam ou predominam sobre os vendedores.

O “suporte” pode ser considerado como uma região no gráfico que está "abaixo do mercado", onde o interesse em comprar o ativo é suficientemente forte para superar uma

---

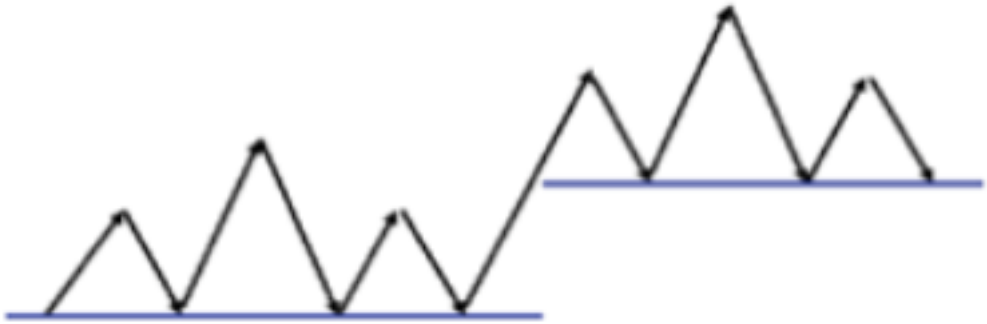
[22] Guia Invest. Mais informações sobre a instituição disponível em: http://www.guiainvest.com.br/grafico/petr4.aspx> Acesso em: 27 maio 2016.

pressão vendedora, de forma que quando o preço atinge este determinado ponto, pode haver uma pressão de alta e ele voltar a subir. No sentido oposto, a resistência é o ponto onde o preço está "acima do mercado", e o interesse em vender o ativo por tal preço é maior do que a pressão compradora, fazendo com que este ponto se torne um tipo de “muro fictício”, mas que pode ser rompido a qualquer momento em função de diversos fatores que podem influenciar as expectativas dos investidores. (LOPES; VALENTIM, 2008). Pelo mesmo motivo, o suporte também poderá ser rompido, lembrando que uma das premissas adotadas na análise gráfica é a de que o mercado considera tudo, e as ações são precificadas de acordo com notícias, fatos ou rumores que podem influenciar no desempenho da empresa. O Banco do Brasil (200?, p. 8) enfatiza: “toda a informação relevante está contida no preço; o preço desconta tudo!” A instituição também aconselha:

> Não é importante saber por que os preços se movem em uma determinada direção; os motivos podem ser os mais diversos e na maioria das vezes difícil de descobrir. Toda informação relevante está embutida no preço: macroeconomia, conjuntura setorial, balanço de empresas, fatores políticos etc.
> O importante é saber como os preços se movem; pois o que importa mesmo, é saber quando comprar ou vender, sem precisar saber o motivo da alta ou da baixa. Mais que os próprios fatos, o importante é como o mercado os interpreta e age, na forma da movimentação dos preços. (BANCO DO BRASIL, 200?, p. 8)

Sendo assim o conceito suporte: “Representa o nível de preço no qual a pressão compradora supera a vendedora e interrompe um movimento de baixa. Pode ser identificada por uma linha horizontal traçada a partir de fundos formados anteriormente” (BANCO DO BRASIL, 200?, p. 11). Segue Gráfico 2 - Suporte, para auxiliar a compreensão deste conceito.

Gráfico 2 - Suporte



Fonte: Banco do Brasil (200?) – Suporte

O outro conceito, o de resistência: “Representa o nível de preço no qual a pressão vendedora supera a compradora e interrompe um movimento de alta. Pode ser identificada por uma linha horizontal traçada a partir de topos formados anteriormente”. Este conceito é exemplificado no Gráfico 3 - Resistência.

Gráfico 3 - Resistência

Fonte: Banco do Brasil (200?) – Resistência

O que pode ser considerado como desvantagem desse método é que ele não é capaz de antecipar as inversões de tendência dos preços antes que elas ocorram. As inversões só são detectadas após a tendência de alta ou de baixa terem começado a se apresentar. (LOPES; VALENTIM, 2008). Entretanto, esta limitação não inviabiliza seu uso para determinados tipos de operação, sobretudo de curto prazo. Porém, outras técnicas são necessárias para diferentes cenários.

4.3.2 Análise Fundamentalista

A análise fundamentalista não é baseada em gráficos e sim em análise de informações e dados disponível sobre as empresas negociadas na bolsa. “As premissas básicas desta metodologia de análise são os dados econômicos que fundamentam as perspectivas futuras de uma determinada empresa” (BANCO DO BRASIL, 200?, p. 14).

A sua principal característica, Segundo Lopes e Valentim (2008, p. 100), é a: “prospecção de dados e informações que forneçam indicadores relevantes sobre a situação financeira e patrimonial das empresas, possibilitando aos investidores avaliar o desempenho futuro dos negócios vinculados à referida empresa”.

A análise fundamentalista visa o longo prazo, pois os relatórios feitos para os investidores utilizam projeções de dados atuais para fazer relações com outros fatores da economia e assim fazer uma projeção para os próximos acontecimentos.

O Banco do Brasil, (200?, p. 14), define a Análise Fundamentalista como:

> [...] um conjunto de técnicas que tem como objetivo principal a precificação de empresas e como consequência, no caso de companhias abertas, também a precificação de suas ações. Através da determinação do preço justo de uma ação, podemos compará-la com o preço atual negociado na bolsa, e decidir se vale a penar comprar ou vender.

Os tomadores de decisão precisam avaliar diversos dados em variados contextos econômicos e políticos para fundamentar seu investimento. “Estas informações podem ser processadas a partir de uma visão geral da economia até informações específicas de uma determinada empresa *(Top-Down)”* (Banco do Brasil, 200?, p. 14). No caso de já ter decidido em qual empresa se vai investir será iniciado a “análise dos dados da empresa e em seguida partir para o contexto setorial e macroeconômico *(Bottom-Up)”.* (BANCO DO BRASIL, 200?, p. 14). Entretanto “Os 2 processos não são excludentes e podem ser combinados de forma a tornar a análise mais consistente”. (Banco do Brasil, 200?, p. 14). De forma mais estruturada, o Banco do Brasil (200?, p. 15) apresenta estes conceitos da seguinte maneira:

> Segue a definição de Top Down: Partimos da análise geral da economia até as informações específicas da empresa analisada.
> 1° - Análise Macro-Econômica
> 2° - Análise Setorial
> 3° - Análise da Empresa
>
> Segue a definição de Bottom-Up: Partimos da análise dos dados específicos da empresa até uma visão geral da economia.
> 1° - Análise da Empresa
> 2° - Análise Setorial
> 3° - Análise Macro-Econômica.

A análise fundamentalista é um procedimento tão complexo que necessita ter várias fontes de informações. Lopes e Valentim (2008, p. 101), comentam esta necessidade:

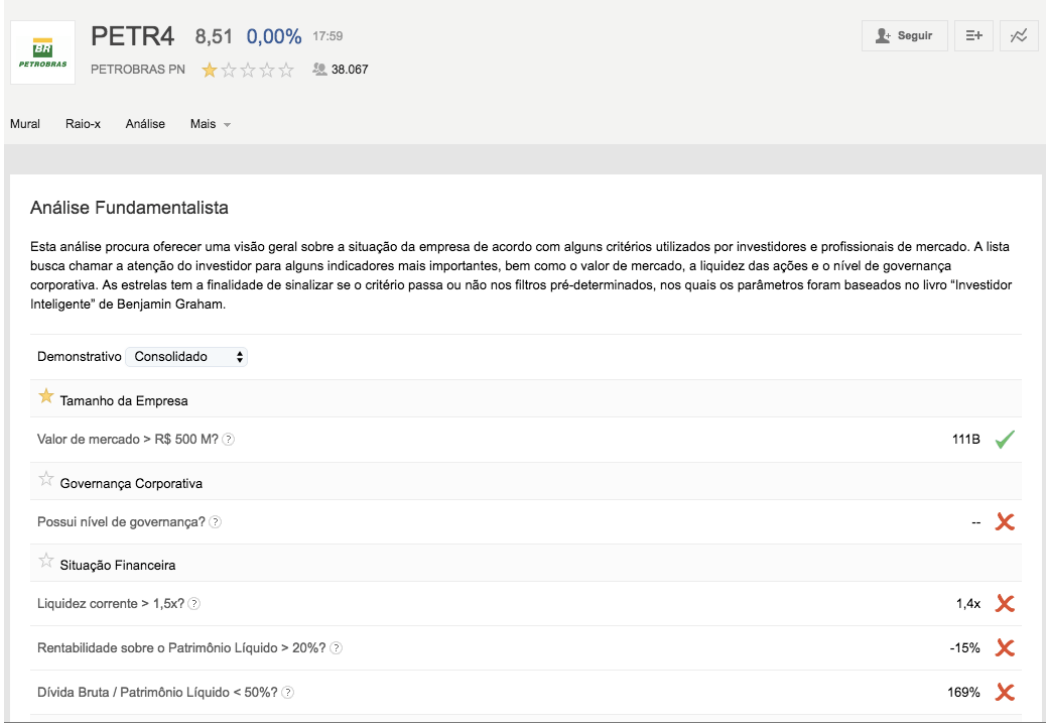
> Para realizar seu trabalho com eficiência, o analista de investimentos depende, além de seu conhecimento técnico, do acesso às informações da companhia que analisa. Para fazer um relatório que avalia o desempenho futuro da empresa, por exemplo, o analista constrói projeções de cinco anos da geração operacional de caixa e dos investimentos necessários para manter o negócio nos níveis projetados. Além disso, deve conhecer as informações que oferecem risco ao negócio da empresa, com o objetivo de determinar os impactos nos preços de suas ações.

Sendo assim, este tipo de análise busca:

> Os fundamentos (lucro, payout, Ebitda, etc) das empresas de modo a explicar o porquê da expansão ou retração de determinado múltiplo. Os múltiplos a serem estudados são:
> 1. Múltiplos sobre o Valor Patrimonial = P/VPA
> 2. Múltiplos do Lucro Líquido = P/L
> 3. Múltiplos do EBITDA (Lucro Operacional) = EV/EBITDA
> (BANCO DO BRASIL, 200?, p. 17)

Segue um exemplo básico de uma breve análise fundamentalista sobre a PETR4:

Figura 2 - Informações Básicas da PETR4



Fonte: Capturada do site da Guia Invest[23].

O próximo tipo de análise abordado é a setorial.

4.3.3 Análise Setorial

A Análise setorial "é a comparação de empresas dentro do mesmo setor" (BANCO DO BRASIL, 200?, p. 17). Sendo assim, é compreensível deduzir que "a premissa básica é que ativos semelhantes devem ter preços semelhantes" (BANCO DO BRASIL, 200?, p. 14). Nesta modalidade:

---

[23] Guia Invest. Mais informações sobre a instituição disponível em: http://www.guiainvest.com.br/grafico/petr4.aspx> Acesso em: 27 maio 2016.

> O analista precisa conhecer, em suma, os principais elementos que compõem os diversos setores da indústria e obter informações que permitam utilizá-los corretamente em suas projeções. Para os investidores, receber informações significativas sobre o setor em que a empresa atua é parte essencial para o processo de decisão de investimento. (LOPES E VALENTIM, 2008, p 101)

As empresas listadas em Bolsa de Valores, conforme Lopes e Valentim (2008), representam diversos setores da economia de um pais, tais como:

- Alimentos;
- Aviação;
- Bancos;
- Comércio Varejista;
- Energia Elétrica;
- Minério de ferro;
- Papel e celulose;
- Petróleo;
- Siderurgia; e
- Telecomunicação.

Cada setor convive com especulações referentes as informações relevantes que vão sendo divulgada para os analistas, com suas especificidades referente a cada setor. Os analistas estruturam as informações para criar suas projeções.

O Quadro 6 - Setor versus Informações Relevantes, ilustra os setores das empresas que estão listadas na Bolsa de Valores brasileira e as informações relevantes propícias para análise.

Quadro 6 - Setor versus Informações Relevantes

SETORES	INFORMAÇOES RELEVANTES
ALIMENTOS (Aves, Suínos Bovinos)	▪ Principais mercados consumidores; ▪ Principais pólos produtores no Brasil; ▪ Nível de exportações; ▪ Nível de consumo interno; ▪ Análise de possíveis focos de gripe aviária; ▪ Análise de custos logísticos; ▪ Clima e disponibilidade de fatores de produção; ▪ Possíveis embargos de países consumidores.
AVIAÇÃO	▪ Níveis de atividade comercial e turística; ▪ Nível de transporte de cargas; ▪ Desempenho do segmento de linhas aéreas domésticas nacionais; ▪ Desempenho do segmento de linhas aéreas domésticas regionais; ▪ Desempenho do segmento de linhas aéreas internacionais; ▪ Preço do combustível de aviação.
BANCOS	▪ Estratégias competitivas dos bancos; ▪ Saldo de operações de crédito; ▪ Nível de inadimplência; ▪ Receita de prestação de serviços; ▪ Trajetória do depósito compulsório.
COMÉRCIO VAREJISTA (Bens duráveis e alimentos)	▪ Nível de concessão de crédito; ▪ Análise de desempenho considerando sazonalidade; ▪ Volume comercializado; ▪ Expectativas de vendas para o período; ▪ Análise do varejo de alimentos através de desempenho de redes de supermercados e hipermercados; ▪ Faturamento do setor de supermercados e hipermercados considerando sazonalidade.
ENERGIA ELÉTRICA	▪ Carga de consumo de energia; ▪ Nível de aquisição de eletrodomésticos; ▪ Nível de produção industrial; ▪ Possíveis leilões de energia; ▪ Impacto em relação a possíveis falta de energia.
MINÉRIO DE FERRO	▪ Nível de reservas de minério de ferro; ▪ Nível de exportação; ▪ Desempenho do consumo mundial; ▪ Valorização ou desvalorização da moeda nacional.
PAPEL E CELULOSE	▪ Desempenho de vendas externas; ▪ Qualidade e custos de produção; ▪ Produção de eucalipto; ▪ Logística de transporte.
PETRÓLEO (Distribuição, exploração e refino)	▪ Participação por bandeira em postos de combustível; ▪ Expectativa de consumo para o período; ▪ Concorrência de preços e impactos na qualidade; ▪ Nível de produção nacional de petróleo; ▪ Nível de volume demandado de derivados; ▪ Preço externo do barril de petróleo; ▪ Nível de consumo externo; ▪ Investimentos na descoberta de novas bacias de exploração; ▪ Investimento em tecnologia para plataformas; ▪ Ampliação de refinarias.
SIDERURGIA	▪ Nível de produção de aços não-planos direcionados para o setor de construção civil; ▪ Nível de desempenho do setor de construção civil; ▪ Nível de produção de aços planos (placas de aço e laminados) para os setores automotivos, máquinas industriais e utilidades domésticas; ▪ Nível de vendas de automóveis; ▪ Nível de vendas de eletrodomésticos "linha branca".
TELECOMU-NICAÇÕES (Telefonia fixa e móvel)	▪ Impactos de regulamentações; ▪ Nível de concorrência entre empresas; ▪ Desenvolvimento de produtos; ▪ Taxa de penetração por operadora; ▪ Períodos de aquecimento do mercado.

Fonte: Lopes e Valentim (2008, p. 102)

Esse quadro demonstra a complexidade para se criar um relatório de investimento com fundamentações coesas, pois é um universo informacional gigantesco que demanda a filtragem das informações que podem impactar cada setor nos próximos anos. Além disso:

> Existem fundamentos (dívida, juros, taxa de crescimento) que mudam ao longo do tempo levando a novos níveis de múltiplos e que não são detectados na Análise Setorial, mas sim na Análise do balanço da empresa. (BANCO DO BRASIL, 200?, p. 17).

Outro tipo de análise é o Análise Conjuntural.

4.3.4 Análise Conjuntural

A Análise Conjuntural, segundo Lopes e Valentim (2008), aborda as informações que são relevantes para todo contexto brasileiro ou mundial, as quais influenciam o modo de consumo da população, tais como:

- Balança comercial;
- Comercio varejista;
- Inflação;
- Produção industrial;
- Taxa de câmbio;
- Atividade econômico;
- Economia internacional;
- Mercado de trabalho;
- Política fiscal;
- Política monetária; e
- Setor externo.

Essas autoras a descrevem como fazendo “parte da rotina dos analistas, assim como faz parte da rotina de toda população, uma vez que contempla economia mundial, política mundial, além de comportamento de agentes diversos” (LOPES; VALENTIM, 2008, p.103). Após esta conceituação, elas exemplificam a conjuntura por meio de uma situação emblemática:

> Exemplo recente disso foi a queda das torres gêmeas nos EUA motivada por ataques terroristas ou até fatos mais recentes como a crise imobiliária, também ocorrida nos EUA, mobilizaram mercados do mundo todo, por oferece- rem o risco chamado “sistêmico”, ou seja, um risco que ocorre em um determinado mercado,

> mas que impacta de maneira generalizada os demais. (LOPES; VALENTIM, 2008, p. 103)

Sendo assim a análise conjuntural visa “a formulação de estratégias de mensuração quantitativa e qualitativa, bem como para determinar se a liquidez do mercado é adequada ou se oferece algum tipo de risco em relação a outros mercados” (LOPES; VALENTIM, 2008, p. 103). Por isso as fontes de informação têm papel importante para a formação de cada investidor.

> As fontes de informação são diversas e as informações relevantes são inúmeras, contudo ressalta-se que a ‘qualidade’ relevante é diretamente proporcional ao tipo de necessidade informacional que o investidor possui. Nesse contexto, para atuar no mercado de capitais o analista de informação necessita conhecer o investidor e suas possibilidades de investimento. (LOPES; VALENTIM, 2008 P. 104)

Os métodos de análises, em conjunto com a expertise do analista com fontes de informações com credibilidades, proporcionam maior confiança para tomada de decisão na hora de investir.

Talvez, a falta de confiança em investir, por falta de fundamentação, seja um dos motivos para o baixo número de investidores do tipo “pessoa física” na Bolsa de Valores brasileira. Considerando que o mesmo investidor não esteja registrado em duas agencias de custódia, ao final de agosto de 2015 havia 555.204 pessoas registradas e regularizadas junto a comissão de valores para poder operar nessa modalidade de investimento[24].

Entretanto, é natural concluirmos que um investidor, em média, esteja registrado em mais de uma agência de corretagem, pois cada corretora de valores oferece preços e planos diferenciados entre si para cada produto da bolsa. Assim, pode-se assumir que uma parcela muito pequena da população brasileira se envolve em Bolsa de Valores. Os motivos para tal são diversos, mas é possível imaginar que a complexidade e multiplicidade de análises de informações relevantes para realizar operações de compra e venda podem estar relacionados com a baixa procura nesse investimento de renda variável.

A Receita Federal define os investimentos de renda variável como:

> Aqueles cuja remuneração ou retorno de capital não pode ser dimensionado no momento da aplicação. São eles as ações, quotas ou quinhões de capital, o ouro, ativo financeiro, e os contratos negociados nas bolsas de valores, de mercadorias, de futuros e assemelhadas.[25]

---

[24] Mais informações sobre a instituição disponível em: http://ri.bmfbovespa.com.br/static/ptb/perfil-historico.asp?idioma=ptb . Acesso em: mar. 2016.

[25] BRASIL. Secretaria da Receita Federal. Disponivel: http://www.receita.fazenda.gov.br/PessoaFisica/IRPF/2006/perguntas/AplicFinanRenFixaRenVariavel.htm Acesso em: mar. 2016.

Assim, aplicação dos métodos de análise apresentados não se limita ao tradicional mercado de ações. A Bolsa de Valores brasileira oferece outros produtos de negociação mais dinâmicos, com a possibilidade de proteção ou alavancagem de investimento, como o mercado de opções.

4.4 O MERCADO DE OPÇÕES

Um exemplo deste tipo de investimento oferecido na Bolsa de Valores, que demostra o quanto um investimento pode ter uma altíssima variação de valor em relação ao preço, é o mercado de contratos de opções considerado produto do Mercado Futuro. De Ludícibus e Marion (2001, p. 216) definem o termo mercado futuro:

> Cotações fixadas no presente para meses futuros. Os compradores também têm de fazer um depósito inicial, que varia de acordo com o valor da transação. Qualquer uma das partes contratantes pode fechar a sua posição antes do final do prazo, assumindo a posição inversa à original, ou seja, se havia comprado vende, se vendeu compra, sempre considerando a cotação futura do papel.

As análises informacionais abordadas também são utilizadas nessa modalidade de contratos de opções, porém os investidores que optam por operar nesse tipo de operação visam retorno em curto prazo. As operações de contratos de opções têm datas determinadas para serem negociadas e assim o operador pode definir sua posição de investimento em um período de tempo estabelecido previamente.

De Ludícibus, Marion e Pereira (2001, p. 77) definem o que são contratos de opções:

> Contrato que garante direito de comprar ou vender um bem, mediante o pagamento de quantia acordada entre as partes. São basicamente dois tipos de opções: calls (opções de compra) e puts (opções de venda). Na opção de compra, o detentor tem o direito de comprar algo em certa data por determinando preço. Na opção de venda, o detentor tem o direito de vender algo em certa data por determinado preço. Para deter o direito de opção, paga-se um valor conhecido como “prêmio”, para a outra parte do negócio denominada “lançador” da opção, denominado “titular”, tem o direito, mas não a obrigação, de fazer algo. Este fato é que diferencia os contratos de opção dos contratos futuros.

Esse tipo de investimento é considerado arrojado em relação a compra de ações em longo prazo, pois suas informações relevantes impactam de uma forma mais pontual e intensa. Esse fato pode possibilitar uma grande porcentagem de variação de seu investimento, tanto para possibilidade de ganhos quanto para possibilidades de perdas do valor investido.

As opções proporcionam ao comprador a opção de comprar ou vender uma determinada ação por um determinado preço acordado inicialmente dentro de um prazo determinado. É uma modalidade muito usada para especulação onde não é necessário comprar o valor integral das ações e sim contratos, assumindo um risco por ter prazo para negociação, mas investindo um valor menor proporcional ao valor das ações. Também é utilizada para proteção de um ativo que você já tem na sua carteira de investimento, comprando opções com o valor mais baixo que ela está sendo negociada, e assim, caso ela venha a ser desvalorizada o seu contrato de opções te garante um retorno positivo, sendo uma proteção em suas ações com tendência de desvalorização.

É importante destacar que a participação neste mercado é ainda mais restrita, tendo correspondido a 2,4% do volume financeiro em agosto de 2015.[26]

Na Bolsa de Valores brasileira as empresas que tem maior número de contrato de opções geralmente são a PETROBRAS e a mineradora VALE DO RIO DOCE.

Para exemplificar uma operação de contratos de opções, considere as seguintes negociações fictícias com que a empresa Petróleo Brasileiro SA Petrobras (*Preference Shares*) foi negociada na BVMF (Bolsa de Valores brasileira) pelo código PETR4.

No dia 09/05/2016 a empresa fechou o dia cotada a 09,48 reais por ação. O investidor que tem ações da empresa Petrobras compra contrato de opções de outro investidor que certifica um direito de vender cada ação pagando 9,48 no dia 19/05/2016, e o valor desse contrato é de 2 reais. A partir desse fato pode-se desenvolver dois panoramas:

1) Em 19/05 a ação da PETR4 vale R$ 05,48. O investidor exerce sua opção, vende sua ação por R$ 09,48 para o investidor que emitiu esse contrato, tendo como lucro o valor de 2 reais por ação (pois pagou R$ 2 pelo direito de venda). E o outro investidor que estava com a percepção contraria terá um prejuízo de 2 reais.
2) Em 19/05 a ação da PETR4 vale R$ 12,48. O investidor não exerce sua opção, assumindo o prejuízo de 2 reais por ação (valor que foi gasto pelos contratos de opções). E o valor de 2 reais vai para o outro investidor que emitiu o contrato.

Para o mercado de contratos de opções movimentar é necessário que um número considerável de investidores tenha ao mesmo tempo percepções opostas sobre o preço futuro de determinadas ações. Quanto mais investidores, maior será a liquidez do mercado

[26] BM&FBOVESPA S.A. Mais informações sobre a instituição disponível em: http://ri.bmfbovespa.com.br/ptb/2478/2015%2009%2003_Comunicado%20ao%20Mercado%20-%20Balano%20Operacional%20-%20Agosto2015.pdf. Acesso em: mar. 2016.

de contrato de opções. Outro fato importante é que quando os contratos de opções estão próximos do seu dia de vencimento a sua demanda tende a aumentar, impactando diretamente no valor negociado.

Os princípios da emissão de contratos de opções são a proteção a um ativo que se detém e aposta direta em alguma empresa. Estes contratos têm prazo estabelecido para começar e terminar as negociações. Sendo assim, é possível desenvolver e aplicar técnicas direcionadas para essas operações, o que permite ao gestor da informação criar relacionamentos das informações relevantes e propor relatórios de compras e vendas para um menor espaço de tempo.

A instituição BMFBOVESPA descreve esse mercado:

> Os contratos de opções sobre ações são instrumentos derivativos criados para mitigar riscos de oscilação de preço, de modo a oferecer um mecanismo de proteção ao mercado contra possíveis perdas, além de servir para criar estratégias especulativas em relação a trajetória de preço e a ampliação a exposição e do potencial de retorno de um investidor, já que o capital inicialmente investido para comprar uma opção é relativamente pequeno. [27]

Também lista suas vantagens:

- Possibilidade de elaboração de estratégias, diversificação de investimentos e arbitragem.
- Possibilidade de fazer proteção aos investimentos em ações.
- Possibilidade de investir em ações sem utilizar muito dinheiro.

Estas e outras operação em bolsa são realizadas em ambientes online.

4.5 AMBIENTE DE NEGOCIAÇÃO

Todas operações do mercado de contrato de opções são realizadas de forma online, instantânea, por meio de uma plataforma de negociação denominada de *Home Broker*. O Banco do Brasil (200?, p. 6), em seu guia sobre investimentos em ações, comenta as funções do *Home Broker*:

> O Home Broker é o instrumento que permite a negociação de ações via Internet. Ele permite que você envie ordens de compra e venda de ações através do site de sua corretora na internet. Para realizar operações via Internet, é necessário que você seja cliente de um banco de investimentos, uma distribuidora ou de uma Corretora que disponha do sistema Home Broker. De forma semelhante aos serviços de Home Banking, oferecidos pela rede bancária, os Home Brokers são

[27] Os contratos de opções sobre ações são instrumentos derivativos criados para mitigar riscos de oscilação de preço, de modo a oferecer um mecanismo de proteção ao mercado contra possíveis perdas, além de servir para criar estratégias especulativas em relação a trajetória. Acessado em mar de 2016.

> interligados ao sistema de negociação da BOVESPA e permitem que o investidor envie, automaticamente, através da internet, ordens de compra e venda de ações.

A plataforma online disponibilizada é um sistema gerencial para negociar e analisar dados da Bolsa de Valores, sendo um ambiente comum e familiar para os analistas e investidores (ANDERSEN, 2006). Essa plataforma também proporciona a troca de informações mais rápidas, tornando as operações instantâneas. A ferramenta ajuda a popularizar o mercado de ações brasileiro e o torna mais seguro com a identificação e os registros online (PIAZZA, 2005). Cabe salientar que cada corretora oferece um sistema com uma interface própria, sendo que as funções básicas são comuns a todos os sistemas.

Esses sistemas permitem a negociação de ações na Bolsa de Valores diretamente pela internet e também permitem consultar e realizar outras operações como: agendar ordens de compra e venda, visualizar algumas informações relevantes, limites operacionais, posição em custódia, cotações em tempo real e acompanhar relatórios de analistas de sua corretora.

Para aprender e entender alguns funcionamentos de operação é possível acessar simuladores, que utilizam as informações reais da Bolsa de Valores brasileira. O simulador folhainveste[28], resultado de uma parceria entre a Folha[29] e a BM&FBovespa, oferece aos participantes a oportunidade de conhecer o funcionamento do mercado de ações na prática.

4.6 CONCLUSÃO

Esta seção demostrou que a Bolsa de Valores brasileira está completamente integrada com o mundo digital, sendo operada com plataforma online e as operações sendo processadas de forma instantânea. Ela oferece uma gama de produtos financeiros para investimentos. Porém toda estratégia e capacitação para operar fica a encargo do analista do mercado financeiro e do investidor.

Os profissionais da área de ciência da informação em conjunto com profissionais de outras áreas do conhecimento, como economia e administração, podem analisar e propor técnicas e métodos para a gestão informacional que envolvem as operações em Bolsa de Valores.

---

[28] Folhainvest. Mais informações sobre o simulado disponível em: http://folhainvest.folha.uol.com.br/. Acesso em: mar. 2016.

[29] Folha de São Paulo. Mais informações sobre a instituição disponível em http://www.folha.uol.com.br. Acesso em: mar. 2016.

O fato de se criar análise a partir das informações extraídas das fontes de informações que se considera confiáveis leva a maior confiança para operar e uma melhor análise de risco, sendo fundamental para a tomada de decisão.

Para um investidor pessoa física iniciar na Bolsa de Valores é necessário ter acesso a uma boa base de informações. Como relatada, as informações que impactam o mercado são diversas e não se sabe quando vão ser anunciadas no mercado e quanto tempo elas vão refletir diretamente nos preços das ações das empresas. Caso não se tenha uma base informacional confiável é recomendado contratar serviços de especialistas.

Por tal dificuldade, acredita-se que a maior parte dos brasileiros sequer sabem da existência desse mercado, quanto mais conhecer as técnicas necessárias para atuar no mesmo.

Outros investimentos de renda variável disponíveis online são as Casas de Apostas e as Bolsas de Apostas, geralmente relacionadas a eventos esportivos. É possível acreditar que o fato de existir informações diárias, não necessariamente relacionadas diretamente com economia ou política e sim com desempenho de um time ou um atleta em determinado período de tempo, as quais os investidores têm mais familiaridade e acesso facilitado, lhes permitam tomar decisões com fundamentos menos complexos.

A próxima seção visa demostrar algumas similaridades e diferenças para operar em uma Bolsa de Aposta online de determinados eventos esportivos.

5 BOLSA DE APOSTAS

Nesta seção serão descritos os princípios de uma Bolsa de Apostas, sua relação com a Bolsa de Valores e a Betfair.

5.1 BOLSA DE APOSTAS

A Bolsa de Apostas permite que os jogadores apostem uns contra os outros e não contra uma instituição financeira. Isto diferencia-os de loterias ou das tradicionais Casas de Apostas.

A compra e venda de cotações de apostas (odds) permite que o investidor possa atuar como o operador de apostas (definindo as chances de um evento) ou como um "jogador" (que aposta usando as probabilidades definidas por outros usuários).

As Casas de Apostas tradicionais aceitam o risco de responsabilizar-se contra as apostas de jogadores. Já a instituição responsável por uma Bolsa de Apostas não se envolve em risco financeiro, uma vez que as responsabilidades financeiras são dos usuários. A remuneração da Bolsa de Apostas se dá por um percentual da margem de lucro dos investidores. (ROLLA, 2013)

As plataformas tecnológicas que as Bolsas de Apostas disponibilizam permitem que os usuários descubram instantaneamente o que e quanto outros investidores estão dispostos a arriscar, similar ao que ocorre na Bolsa de Valores, mais especificamente no caso de contratos de opções negociado em mercado futuros. Nesse sentido, afirma Rolla (2013, p. 2):

> No caso das Bolsas de Apostas os apostadores participam num "jogo de soma nula", no sentido em que os ganhos líquidos de comissões de um apostador correspondem às perdas de outro (neste aspecto aproxima-se bastante do funcionamento do mercado de futuros).

Para melhor compreensão, pode-se recorrer a Lobão e Rolla (2015, p. 420) que descrevem e contextualizam as Casas de Apostas da seguinte maneira:

> Inicialmente, os mercados de apostas *on-line* funcionavam apenas na sua forma tradicional, isto é, por intermédio das denominadas Casas de Apostas (*bookmakers*). Na prática, em vez de uma aposta ser realizada entre duas pessoas, nas Casas de Apostas tradicionais, é necessário que haja apenas uma pessoa interessada em apostar na ocorrência de um determinado acontecimento. A Casa de Apostas atua, nesse caso, como *market maker*, na medida em que funciona como a contraparte da aposta. Desse modo, para um determinado evento esportivo,

> cada Casa de Apostas define os diversos campos onde qualquer pessoa pode apostar antes do evento esportivo. Num jogo de futebol, por exemplo, é possível apostar desde no vencedor da partida até no resultado exato do jogo ou no número de gols que serão marcados. Para cada um desses mercados, são também as próprias casas que definem os preços, a que se atribui o termo de *odds*, com base na informação de que dispõem, podendo ajustá-las, caso se altere alguma circunstância que possa ter influência no resultado.

Os autores também descrevem as principais diferenças de uma Bolsa de Aposta em relação a uma Casa de Apostas:

> Estas diferenciam-se dos tradicionais *bookmakers* em dois aspectos essenciais. Em primeiro lugar, porque, além de ser possível apostar a favor de um determinado acontecimento (*back*), existe também a possibilidade de apostar contra esse mesmo acontecimento (*lay*). Na prática, isso possibilita a qualquer apostador "comprar" e "vender" as suas apostas, tanto no período que antecede o evento esportivo como no seu próprio decorrer. Os apostadores podem, assim, a qualquer momento, rever as suas posições conforme novas incidências vão ocorrendo, bem como ajustar a sua exposição e o risco assumido. Esse é um dos aspectos em que o funcionamento das Bolsas de Apostas se assemelha mais ao dos mercados financeiros. Com a oscilação constante das *odds* como reação à nova informação, os apostadores podem negociar em qualquer momento do encontro, revertendo ou reforçando as suas posições conforme as suas expectativas. Uma segunda diferença importante diz respeito ao papel desempenhado pelas Bolsas de Apostas. Ao contrário do que ocorre com as Casas de Apostas, as Bolsas de Apostas não atuam como contraparte quando um apostador pretende apostar. Em vez disso, servem apenas como intermediárias do negócio, agregando todos os apostadores. Assim, para que qualquer pessoa possa realizar uma aposta, é necessário que haja um outro agente que pretenda realizar a aposta contrária. Ao contrário do que acontece nas Casas de Apostas tradicionais, as bolsas não têm qualquer interferência na colocação das *odds*.

Assim, em uma Bolsa de Apostas, o investidor pode criar cotações com fundamentos próprios. Por exemplo, pode encontrar alguém disposto a comprar uma aposta sobre o mercado que ele deseja negociar. Fundamentalmente, os preços em uma Bolsa de Apostas são determinados por um mercado livre, ao contrário de como uma Casa de Apostas atua.

O aparecimento de Bolsas de Apostas on-line tem causado uma mudança no modo como as pessoas investem em eventos futuros, criando oportunidades, técnicas e métodos para os investidores. A Bolsa de Apostas torna-se cada vez mais popular entre os investidores que procuram apostas nas mais variadas frentes. (LOBÃO; ROLLA, 2015)

As Bolsas de Apostas, segundo Croxson e Reade (2014), surgiram a partir do início desse século e proporcionaram uma gama de opções de investimentos para os jogadores. Adicionalmente, elas permitem que as pessoas invistam e revejam suas posições em tempo real, dependendo de sua percepção de risco, podendo realizar operações no decorrer de um evento e encerrar suas posições antes da finalização do mesmo.

A Bolsa de Apostas on-line tem se mostrado uma oportunidade para realização de estudos acadêmicos vinculados ao funcionamento de uma Bolsa de Valores. (LOBÃO; ROLLA, 2015)

5.2 BOLSAS DE APOSTAS E BOLSAS DE VALORES

As Bolsas de Apostas permitem a implementação de teste de eficiência, utilizado no contexto do mercado financeiro. Os mercados das Bolsas de Apostas são um ambiente cujas informações relevantes são menos subjetivas e de fácil verificação, o que possibilita a realização de estudos científicos sobre o tema. Para enfatizar a importância deste fato, é relevante destacar as afirmações de Lobão e Rolla (2015, p. 419):

> A eficiência dos mercados financeiros é uma das questões mais debatidas em Finanças gerando uma alta quantidade de pesquisa. Apesar dos numerosos estudos empíricos realizados – Andrew Lo (2007) quantificados na casa dos milhares – ainda não se chegou a um consenso acerca da matéria (e.g., Fama, 1998; Shiller, 2003).

Assim, segundo Croxson e Reade (2014), a percepção mais homogênea de como uma situação afeta os resultados de eventos esportivos permite utilizar as Bolsas de Apostas como laboratório para testar os conceitos de eficiência dos mercados.

Lobão e Rolla (2015, p. 429) afirmam: “O sucesso das Bolsas de Apostas proporciona a oportunidade de levar a cabo investigação acadêmica em mercados reais”.

Os autores têm realizado pesquisas de testes à eficiência dos mercados de apostas esportivas, no caso de partidas de tênis, e relatam algumas similaridades das Bolsas de Apostas esportivas com Bolsas de Valores:

> Esses mercados podem ser considerados, por várias razões, um campo privilegiado de testes à eficiência pois partilham um conjunto importante de características com os mercados financeiros tradicionais. Os resultados futuros são marcados pela incerteza, e em ambos os mercados participa um elevado número de agentes com diversos níveis de conhecimento, com incentivos financeiros altos e com acesso a informação abundante. Além disso, o comportamento dos agentes que operam nesses mercados apresenta semelhanças importantes com o mercado de Bolsa de Valores que os tornam os candidatos ideais para os testes à eficiência. (LOBÃO; ROLLA, 2015, p. 419)

Segundo Rolla (2013), as Bolsas de Apostas expandiram pesquisas sobre eficiência do mercado financeiros, a qual “desde que foi introduzido por Fama (1970) permanece até hoje como uma das questões mais basilares das finanças tradicionais”. O autor objetivou investigar em sua pesquisa para determinar:

> até que ponto os apostadores reagem adequadamente à informação que lhes é disponibilizada, especialmente no que diz respeito ao resultado em curso de um determinado evento, ou se por outro lado é possível detectar e explorar algum tipo de resposta ineficiente, através do desenvolvimento de uma estratégia que permita obter rendibilidades positivas de forma sistemática. (ROLLA, 2013, p. 1)

E afirma:

> Desde esse momento que os testes à eficiência dos mercados financeiros não pararam de surgir, sendo que o debate em torno do tema promete não cessar, uma vez que todos esses testes apresentam um conjunto de limitações difíceis de ultrapassar. (ROLLA, 2013, p. 1)

Novas pesquisas em relação aos testes de eficiência dos mercados financeiros surgem continuamente, uma vez que “é um tipo de mercado que funciona sob determinadas circunstancias, proporcionado um cenário que há imenso a explorar a nível acadêmico e cientifico”. (ROLLA, 2013 p. 1)

Os autores Croxson e Reade (2014) também enfatizam que “do ponto de vista acadêmico, o sucesso das Bolsas de Apostas, e em particular Betfair intercambio (Bolsa de Apostas), apresenta uma oportunidade de pesquisa atraente”.

Pensando no campo acadêmico e cientifico, um aspecto relevante a salientar é o fato de que modalidades esportivas como futebol e tênis são esportes tradicionais, regulados por federações e disputados de forma profissional e periódica em diversos países, facilitando a implementação e verificação dos testes.

Embora essa pesquisa não tenha por objetivos testar a eficiência de mercados de capitais, pelos estudos relatados é implícita a possibilidade de se utilizar as técnicas de análise de investimento em mercados de capitais para eventos futuros do mercado desportivo.

Nesse sentido, este trabalho abrange o estudo de investimentos em eventos futuros de alguns mercados desportivos disponibilizado pela Betfair.

5.3 BETFAIR

A Betfair foi escolhida para a realização deste estudo por disponibilizar uma plataforma similar ao *home broker,* por já ter sido estudada no meio acadêmico e por ser a líder de mercado.

Williams e Seteroff (2009) citam que a Bolsa de Aposta da Betfair atrai apostadores de todo o mundo por encontrarem relação com a maneira que o *New York Stock Exchange matches stock* opera. A evolução no meio de operar, com probabilidades de apostas com

estilo de Bolsa de Valores, foi aceita pelo mercado, revolucionando a indústria de apostas desportivas.

Esta plataforma foi utilizada para pesquisas cientificas pelos autores Croxson e Reade (2014), os quais analisaram 1206 partidas profissionais de futebol negociadas em tempo real de clube nacionais, internacionais e jogos de seleção.

A Bolsa de Aposta da Betfair também foi utilizada por Lobão e Rolla (2015, p. 429) que afirmam: “No caso, a nossa investigação incidiu sobre a maior Bolsa de Apostas em tênis em nível mundial (a Betfair)”. Nessa pesquisa os autores utilizaram dados de 203 partidas disputadas entre outubro de 2012 e março de 2013.

Outro fator relevante que justifica a escolha é que a Betfair detém a maior parte do mercado, como afirma Rolla (2013, p. 9) ao dizer que ela é “dominante no mercado das Bolsas de Apostas a nível mundial com cerca de 90% da actividade registada”.

Além do mais, segundo a própria BETFAIR (2015), ela “foi pioneira no conceito de troca de apostas em 2000, permitindo que os clientes possam apostar em probabilidades estabelecidas por eles mesmos ou por outros clientes”, iniciando o conceito de Bolsa de Apostas.

Também os dados da empresa, BETFAIR (2015)[30], demostram sua forte atuação no mercado financeiro:

- Troca da Betfair processa mais de sete milhões de transações por dia, mais do que todas as bolsas de valores europeias combinados.
- 99,9% das transações são concluídas em menos de um segundo.
- Betfair tem mais de 950.000 clientes ativos.
- Betfair registrou uma receita de £ 387m no FY[31]13.

Estes são números que permitem à Betfair ser considera a Bolsa de Apostas que oferece maior liquidez na grande maioria dos mercados de apostas. Os maiores mercados concentram-se na vasta gama de modalidades desportivas, disponibilizando inúmeras categorias para cada evento (como fazem as tradicionais Casas de Apostas), embora seja possível fazer compra e venda em eventos não-desportivos (como políticos, por exemplo).

---

[30] BETFAIR. Mais informações no site insitucional. Disponível em: http://corporate.betfair.com/~/media/Files/B/Betfair-Corporate/pdf/annual-report-2015.pdf. Acesso em: mar. 2016.

[31] BETFAIR FY: Ano fiscal. Mais informações no site insitucional. Disponível em: http://corporate.betfair.com/~/media/Files/B/Betfair-Corporate/pdf/annual-report-2015.pdf. Acesso em: mar. 2016.

O principal produto da Betfair é a sua Bolsa de Apostas denominada de Betfair *Exchange* (em idioma inglês) ou Betfair Intercâmbio[32] (Em idioma português de Portugal). Esse produto utiliza uma plataforma tecnológica online que permite que seus clientes negociem cotações de eventos futuros. Os próprios investidores podem determinar seus preços e gerenciar seus resultados, e assim, a Betfair leva uma comissão dos ganhos líquidos resultantes.

5.4 CONCLUSÃO

Nesta seção foram descritos os princípios de uma Bolsa de Apostas, diferenciando-a de Casa de Apostas, citando pesquisas que relacionam Bolsas de Apostas e bolsas de valores e expostos os motivos da escolha da plataforma Betfair para este trabalho.

Na seção seguinte, serão expostos a relação da gestão da informação com esse contexto, as modalidades e mercados esportivos escolhidas para este estudo e como investir nesses mercados utilizando a plataforma Betfair.

[32] BETFAIR Intercâmbi. Acesso disponível em: https://www.betfair.com/exchange. Acesso em: mar. 2016.

6 MERCADOS ESPORTIVOS E OPERAÇÃO DA BETFAIR

Em seções anteriores foram apresentados conceitos básicos de mercados de capitais, Bolsa de Valores e Bolsa de Apostas. Adicionalmente, foram apresentadas informações utilizadas pelos agentes de mercado e análises técnicas de informações.

A partir desse ponto, os conceitos apresentados serão aplicados no mercado desportivo e será descrito um modo de operação na Betfair. Esse autor descreve e explica um processo de decisão para investimento nos mercados de tênis e futebol. Também identifica informações e dados necessários para realizar análises nesses mercados utilizando técnicas provindas de Bolsa de Valores. Por fim, demonstra o início e o andamento desses mercados utilizando as técnicas de análise descritas, evidenciando momentos favoráveis de entrada e saída de um mercado em dado evento.

Eventos esportivos são acontecimentos periódicos que respeitam regras claras e possuem registros históricos. Assim, uma decisão de investimento em uma Bolsa de Aposta no mercado esportivo deve levar em consideração esses dados históricos, as informações recentes que são relevantes para o próximo evento e as informações provindas do desenrolar do evento, pois o investidor pode mudar sua posição a qualquer momento.

Para tal, o investidor de Bolsa de Apostas de eventos futuros, como a de eventos esportivos, necessita entender conceitos de mediação da informação, análise de dados e outros elementos que constituem uma gestão de informação estruturada.

Existem diversas técnicas e métodos para análise de informação oriundas das variadas formas de coleta de dados. Por exemplo, dados estatísticos estão disponíveis na internet, boa parte de forma aberta e gratuita, como resultado do trabalho de empresas e institutos que organizam a informação. Estes dados são muito importantes para analistas fazerem previsões de resultados. Contudo, somente esses dados não sãos suficientes para a tomada de decisão, pois é necessário relacionar com outros fatores para obter informação fundamentada.

Quando se realiza uma busca por técnicas de gestão informacional, percebe-se que, com avanços tecnológicos, muitas técnicas previamente existentes foram aprimoradas e novas foram desenvolvidas. Marchiori (2002, p. 72) pressupõe, sobre serviços e atividades da informação em geral:

> • que o potencial tecnológico sustentará o amplo acesso à informação, assim como possibilitará a convergência de diferentes tipos de informação (textual, sonoro, gráfico, visual etc.) em entidades (ou objetos) de informação, os quais podem ser compostos e disponibilizados de acordo com a necessidade particular de um

> indivíduo ou grupo; a intenção de que a disponibilidade de informação (e possivelmente de conhecimento) possa fortalecer a democracia e a sociedade;
> • a percepção de que as áreas e os setores econômicos se tornarão dependentes de uma força de trabalho que tenha acesso e possa compartilhar informação;
> • o reconhecimento de que a informação, para ser acessível, deve ser organizada e gerenciada;
> • o reconhecimento de que as habilidades de criação, busca, análise e interpretação de informação são essenciais para indivíduos e grupos;
> • a percepção de que as necessidades de informação se tornam cada vez mais complexas e dependentes de diferentes e múltiplas fontes – cuja correta avaliação e qualidade é fator crucial para os processos de tomada de decisão;
> • que o crescente desenvolvimento e substituição de tecnologias desafiam tanto as habilidades dos leigos como dos profissionais da informação, em termos do seu entendimento, domínio e gerenciamento efetivo;
> • o conhecimento de que o setor de informação é uma parte substancial da economia dos países.

Esses contextos informacionais objetivam analisar dados para poder criar valor e proporcionar novas informações desenvolvidas a partir de diversos dados relacionados.

Assim, para reduzir o risco em investimentos com rendas variáveis, como Bolsa de Apostas esportiva, é fundamental ter acesso a históricos de resultados de forma organizada. Lucro e prejuízo são constante nesse mercado.

Outro fator essencial são os elementos descritivos de cada tomada de decisão do próprio investidor. Sempre descrever os motivos e premissas das decisões tomadas é uma prática fundamental para se tomar decisões futuras de investimentos com maior confiança. Sem controle das operações realizadas, perde-se informações valiosas e assim, a probabilidade de sucesso a longo prazo é menor. Acompanhar e analisar resultados anteriores são elementos importantíssimo para proteger os investimentos de renda variável.

Desenvolver um plano de ação e análise de dados geram indicadores que ajudam a minimizar risco e a verificar se sua posição está com um valor esperado considerado justo. Esses indicadores são necessários para decidir a direção de realização de suas operações, proporcionando uma gestão da informação fundamentada.

Um investidor que utiliza técnicas de análise define o valor esperado tanto para o possível lucro quanto para o possível prejuízo. Por isso, se faz necessário identificar mercados em eventos os quais se possa avaliar os dados relevantes para determinação de valores envolvidos e assim tomar a decisão.

6.1 INFORMAÇÃO, ESPORTE E INVESTIDORES

Todos os eventos esportivos geram documentos. Por exemplo, dados dos mais diversos tipos referentes a uma partida de futebol são registrados. Assim, hoje em dia, podemos analisar toda campanha de um campeonato realizado há anos atrás com diversos

detalhes. Podemos recuperar a informação rapidamente acessando a internet e descobrir o placar, quem fez o gol, se houve expulsões, etc.

Indiretamente, toda essa gama informacional sobre eventos esportivos evidencia que existem numerosas fontes de informação, e entidades informacionais, que se dedicam a acompanhar o cotidiano dos clubes e os campeonatos. Por exemplo, existem vários portais da internet que acompanham o campeonato nacional brasileiro de futebol.

Esses portais disponibilizam, muitas vezes em destaque na página principal, dados como classificação geral, número de vitórias, empates e derrotas, número de gols feitos e sofridos. Adicionalmente, contabilizam os jogadores que fazem gols, assistência e recebem cartões. Além disso, são registrados vários aspectos individuais realizados em uma partida por cada jogador, como: passe certo, passe errado, roubada de bola, finalizações certas e erradas, setor que se movimentou em campo, distância percorrida pelo jogador, sua velocidade máxima, entre outras informações.

É fato que torcer e acompanhar com certa rotina clubes e ou atletas em eventos esportivos é algo consolidado há muito tempo. No Brasil o esporte mais popular é o futebol, por isso, é comum ouvir pessoas debatendo dados relativos aos times e atletas. Alguns, inclusive, se interessam em apostas espontâneas. É comum encontrar pessoas que fazem apostas em jogos de futebol sem qualquer metodologia ou técnicas de gestão da informação. O fazem pelo simples fato de comprovar seu palpite ou pela oportunidade de obter determinado ganho em determinados eventos, não o fazendo diariamente e nem tampouco como uma atividade profissional.

O próprio governo brasileiro oferece determinadas opções de aposta em jogos de futebol para a população, através da loteria[33]. Um deles, premia quem acertar o resultado de 14 ou 13 jogos, dos 14 semanais. Essa aposta é ofertada pela loteria como Loteca[34] e tem o slogan “Para quem entende de futebol e adora dar palpite nos resultados das partidas”, o que busca atender a demanda desse mercado amador.

Contudo, há profissionais que encaram o mercado de aposta com outra visão, como investimento e até como sua renda principal. Esses são profissionais denominados de *traders* no âmbito esportivo. São conhecidos desta forma por fazerem operações semelhantes à de profissionais do mercado de Bolsa de Valores, que operam diariamente, comprando e vendendo ações em um determinado espaço de tempo, utilizando técnicas e métodos que visam operações relacionadas com o investimento e com o tempo de

---

[33] Loteria Federal. Mais informações sobre loteria do governo brasileiro disponível: http://loterias.caixa.gov.br/. Acesso em: ago. 2016.

[34] Loteca da Loteria Federal. Mais informações sobre loteca disponível: http://loterias.caixa.gov.br/wps/portal/loterias/landing/lotec. Acesso em: ago. 2016.

exposição. Entretanto, o ativo em questão são probabilidades de eventos esportivos e não as *commodities* ou participação de empresas.

O futebol é um exemplo de modalidade que concentra uma gama de apostadores e também de profissionais que atuam diariamente com diversos jogos. O *trade* do mercado esportivo é uma realidade comum em países onde as Bolsas de Apostas são regularizadas. Segundo o GLOBOESPORTE (2016)[35], em uma reportagem[36] sobre apostas esportivas, definiu *trading* esportivo:

> Trading esportivo: Técnica de apostas que consiste em prever a flutuação de odds antes e durante de um evento desportivo. Consiste em comprar odds altas e vender baixo ou vice-versa. As únicas Casas de Apostas que possibilitam o trading são a Betfair e a Betdaq.

Investidores em Bolsa de Aposta fazem especulação em partidas esportivas por comprar e vender contratos de cotação visualizando as informações relevantes que estão impactando nos valores de negociação. No caso da Bolsa de Valores, em operações especulativas, como contratos de opções, o investidor faz análise a partir de gráficos e informações relevantes divulgadas pela mídia ou pela própria empresa, muitas vezes impactando no preço de forma instantânea.

Neste sentido, Lobão e Rolla (2015, p. 419), citando Kumar (2009), Statman (2002), Fama (1970, 1991) e Croxson & Reade, (2013) reflete sobre aspectos que se assemelham a importantes características dos mercados financeiros tradicionais.

> Esses mercados podem ser considerados, por várias razões, um campo privilegiado de testes à eficiência. Em primeiro lugar, porque partilham um conjunto importante de características com os mercados financeiros tradicionais. Os resultados futuros são marcados pela incerteza, e em ambos os mercados participa um elevado número de agentes com diversos níveis de conhecimento, com incentivos financeiros altos e com acesso a informação abundante. Além disso, o comportamento dos agentes que intervêm num e noutro mercado apresenta semelhanças importantes (Kumar, 2009; Statman, 2002). Em segundo lugar, os mercados de apostas esportivas apresentam algumas características que os tornam os candidatos ideais para os testes à eficiência. Entre essas características, contam-se o fato de os possíveis resultados terminais serem conhecidos à partida e a facilidade de identificação, por parte de todos os intervenientes, das notícias relevantes e do momento da sua ocorrência. Essas características permitem mitigar algumas das limitações normalmente apontadas aos testes de eficiência aplicados aos mercados financeiros como o problema das hipóteses conjuntas (Fama, 1970, 1991). Por último, os mercados de apostas esportivas têm-se tornado crescentemente importantes ao longo das últimas décadas. Em 2012, verificaram-se na maior das Bolsas de Apostas em nível mundial (Betfair), cerca de 7 milhões de ordens por dia, um número superior às transações diárias realizadas em todas

[35] GLOBOESPORTE (2016). Site de cobertura de esporte em geral. Disponível em www.globoesporte.com. Acesso em: ago. 2016.

[36] Informação retirada da reportagem: Como são feitas (e manipuladas) as apostas no futebol? GE Explica. GLOBOESPORTE (2016). Disponível em: http://globoesporte.globo.com/futebol/noticia/2016/07/como-sao-feitas-e-manipuladas-apostas-no-futebol-ge-explica.html . Acesso em: ago. 2016.

> as bolsas europeias combinadas (Croxson & Reade, 2013). Todos esses fatos tornam relevante o estudo da eficiência dos mercados de apostas para uma melhor compreensão dos mercados financeiros.

Assim, compreende-se que ter mais clareza nas notícias divulgadas sobre eventos desportivos e a possibilidade de se verificar as informações relevantes das partidas em disputa é conveniente para negociações em Bolsa de Apostas esportivas. (LOBÃO; ROLLA, 2015)

Nesse aspecto, é didático compreender como o mercado de bolsa funciona utilizando-se eventos esportivos. As Bolsas de Apostas, dispõem de informações que permitem testar as técnicas de eficiência e análise informacional no mercado financeiro. (LOBÃO; ROLLA, 2015)

No trabalho atual vamos analisar conceitos informacionais que podem ser utilizados para tomada de decisão em comprar ou vender contratos de probabilidades de resultados.

As modalidades para estudo desse trabalho são futebol e tênis. Essa escolha foi feita por haver pesquisas relativas a essas duas modalidades. Adicionalmente, futebol e tênis são televisionados, tem espectadores em diversos países e são esportes com grande cobertura da mídia, o que permite a obtenção de informações mínimas para análise desses esportes.

Partidas de tênis realizadas pela Associação de Tenistas Profissionais (em inglês: Association of Tennis Professionals – ATP), no qual alguns dos jogadores top 10 do ranking da federação participam, são partidas que oferecem uma grande liquidez de mercado, com muitos apostadores. Isso ocorre devido ao fato desses eventos serem televisionados e os atletas terem obtido resultados positivos durante um período de tempo.

No caso do futebol, o principal campeonato inglês, disputado em pontos corridos, denominado *Premier League*, é um exemplo de partidas que terão inúmeros investidores especulando nos mercados disponíveis.

Nas duas modalidades citadas, cada partida oferece alguns mercados para o investidor comprar ou vender odds. O mercado de quem vencerá o evento (possibilidades) geralmente é o que concentra o maior volume de dinheiro em negociação e também o que possui mais dados que permitem análises estatísticas e reportagens da mídia. As possibilidades, no caso do tênis, é que o atleta 1 ou atleta 2 vença a partida, já no futebol, além da possibilidade de que o time 1 ou time 2 vença a partida, há a possibilidade de empate.

Entretanto cada partida envolve diversos mercados em negociação, o que permite que o investidor desenvolva estratégias para operar, podendo assim calcular suas projeções de lucro ou prejuízo à mercê de determinado fato ocorrer ou não.

6.2 IDENTIFICAR AS PRINCIPAIS MODALIDADES E VARIÁVEIS (INFORMAÇÕES) PARA A TOMADA DE DECISÃO

Os esportes escolhidos para essa pesquisa, futebol e tênis, possuem regras claras que permitem elaborar análises e estratégias particulares para cada uma das modalidades. Para realizar operações em Bolsa de Apostas de eventos esportivos é fundamental saber as regras dos esportes que se deseja investir.

Para realizar uma análise pré-jogo é necessário coletar alguns dados de partidas anteriores dos atletas ou clubes que vão se confrontar, além de saber o horário do jogo, o local, e a emissora de televisão que vai transmitir a partida.

6.2.1 Tênis

No caso do tênis, os jogadores são ranqueados por uma associação internacional que organiza as competições tenísticas profissionais no mundo inteiro. No caso masculino é a ATP e no feminino a Women's Tennis Association (WTA), assim, a WTA é o equivalente feminino da ATP.

A temporada do tênis anual, realizada pela ATP, é formada por campeonatos com premiações em dinheiro e pontos no ranking profissional para os atletas.

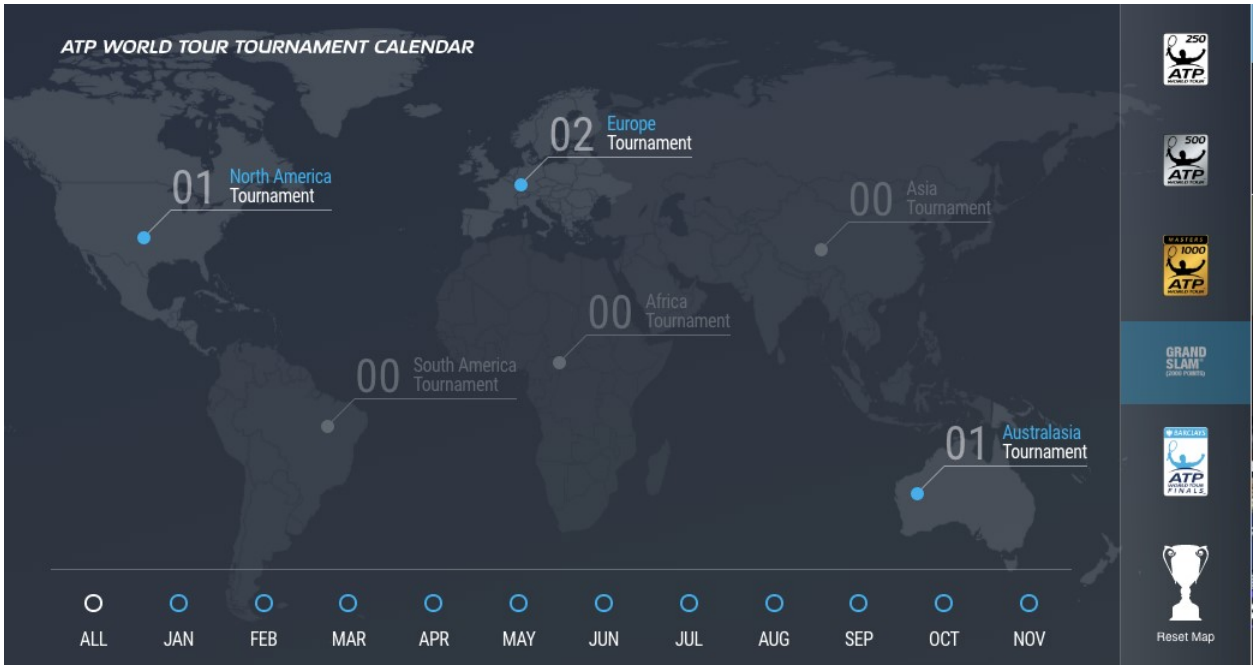
Os campeonatos mais importantes são denominados de *Grand Slam*. Esse tipo de torneio é disputado com partidas em que o atleta precisa ganhar 3 sets para sair como vencedor, sendo assim, as partidas podem ter até 5 sets.

Esses campeonatos exigem maior condicionamento físico dos atletas, pois apresentam maior desgaste físico e mental do que os torneios onde a disputa ocorre em no máximo 3 sets.

O circuito de *Grand Slams* são os mais desejados entre os atletas pelo fato do torneio distribuir maior quantidades de pontos para o ranking da ATP (2000 pontos para o campeão) e grandes premiações financeiras, na casa de milhões de dólares.

A Figura 3 - ATP Word Tour Tournament Calendar - demostra os continentes que são sede desses ilustres torneios.

Figura 3 - ATP Word Tour Tournament Calendar



Fonte: ATP WORD TOUR TOURNAMENT CALENDAR: Capturada do site da ATP. Disponível em http://www.atpworldtour.com/en/tournaments?tourType=gs Acesso em: ago. 2016.

Segue o calendário dos campeonatos *Grand Slam* do ano de 2016, seguindo a ordem de disputa[37]:

- Aberto da Austrália. Realizado na cidade de Melbourne. Início no dia 18/01/2016 e fim em 31/01/2016.
- Aberto da França ou *Roland Garros*. Realizado na cidade de Paris. Início em 22/05/2016 e fim em 05/06/2016.
- Wimbledon. Realizado na cidade de Londres (Reino Unido). Início dia 27/06/2016 e fim em 10/07/2016. É o campeonato de tênis mais antigo do mundo.
- Aberto dos Estados Unidos ou US *Open*, realizado na cidade de Nova Iorque, com início dia 28/08/2016 e fim dia 11/09/2016.

Além dos *Grand Slams*, o circuito do tênis mundial ainda é composto por diversos torneios, porém a disputa sempre é feita em melhor de três sets.

Os atletas, para evoluírem em suas carreias, buscam pontos para o ranking da ATP. Para isso é bom participar dos torneios que oferecem maior quantidade de pontos em disputas, pois caso tenha um bom desempenho na classificação do torneio provavelmente

[37] ATP - Informação retirada do site da ATP. Disponível em http://www.atpworldtour.com/en/tournaments?tourType=gs Acesso em: ago. 2016.

vão melhorar no ranking. Segue a ordem de torneios que oferecem maior quantidades de pontos em disputa[38]:

- ATP Masters 1000. São disputados 9 torneios durante o ano, nos quais o campeão registra 1000 pontos para o ranking da ATP. São 4 torneios no continente norte americano, 4 no continente europeu e um realizado na China, situada no continente asiático.
- ATP 500. São disputados 13 torneios durante o ano, nos quais o campeão registra 500 pontos para o ranking da ATP. São 2 torneios no continente Norte Americano, 7 no continente Europeu, 3 no continente Asiático e 1 na América do Sul (realizado no Brasil, na cidade do Rio de Janeiro)
- ATP 250. São disputados 39 torneios durante o ano, nos quais o campeão registra 250 para o ranking da ATP. São 7 no continente Norte Americano, 3 no continente Sul Americano (1 realizado no Brasil, na cidade de São Paulo), 21 no continente Europeu, 4 no continente Asiático, 3 na Oceania e 1 realizado no continente africano, em Marrocos.
- *Challenger* ou outros torneios com menor expressão para atletas que estão iniciando ou com posição baixa no ranking da ATP.

Para finalizar a temporada de tênis é disputado no fim do ano, na cidade de Londres, no Reino Unido, o último torneio importante para os atletas melhores classificados no ranking da ATP. Esse torneio é chamado de ATP *World Tour Final*. Podem participar apenas os 8 melhores tenistas, em condições de jogar, do ranking da ATP. É por isso que é considerado o mais equilibrado entre os atletas.

Nesse torneio as partidas são disputadas em melhor de três sets e é estruturado por chave de grupos entre os jogadores, possibilitando que mesmo que o tenista não vença todas as partidas consiga ser campeão. Esse sistema de pontuação é diferente dos demais e o campeão pode registrar até 1500 pontos.

Além desses diversos torneios citados é realizado paralelamente durante o ano uma competição entre países, a copa Davis[39]. Atletas das mesmas nacionalidades formam equipes para se confrontar. No ano de 2016 a final é entre Argentina e Croácia.

---

[38] ATP - Informação retirada do site da ATP. Disponível em http://www.atpworldtour.com/en/tournaments?tourType=gs Acesso em: ago. 2016.

[39] DAVISCUP. Mais informações sobre a Copa Davis no site. Disponível em: http://www.daviscup.com/en/home.aspx . Acesso em: ago. 2016.

Em todos os torneios citados, a plataforma Betfair oferece diversos mercados para os investidores fazerem suas negociações. Os principais mercados referentes aos torneios, são:

- Quem vai ser o campeão?
- O campeão será um atleta que nunca venceu?

Para cada partida do torneio, há muitos mercados disponíveis, tais como:

- Probabilidades de Jogo;
- Apostas nos Sets;
- Total de Jogos;
- Handicap de Set;
- Handicap de Jogo;
- Vence o set?;
- Partida com Tie Break?

Para demostrar os eventos mais comuns, segue o exemplo da partida do tenista brasileiro Thiago Monteiro[40] contra Daniel Brands[41]. Evento referente a qualificação para o torneio masculino US Open 2016[42], realizada no dia 22/08/2016.

Para essa partida foram abertos os seguintes mercados para o investidor comprar ou vender odds durante a partida:

- Probabilidades;
- Apostas nos sets;
- Set 1 vencedor;
- Set 2 vencedor;
- Apostas nos jogos.

Entretanto, em partidas de maior importância, como jogos de fases finais, a plataforma Betfair oferece mais mercados, porém, o mercado que geralmente concentra o maior valor de transações negociadas, no caso do tênis, é o mercado de probabilidade (Quem vencerá a partida).

---

[40] Thiago Monteiro. Mais informação sobre o atleta disponível em: http://www.atpworldtour.com/en/players/thiago-monteiro/mj08/overview. Acesso em: ago. 2016.

[41] Daniel Brands. Mais informação sobre o atleta disponível em: http://www.atpworldtour.com/en/players/daniel-brands/bc72/overview. Acesso em: ago. 2016.

[42] Mais informação da partida disponível em: http://espn.uol.com.br/noticia/625129_thiago-monteiro-e-eliminado-na-estreia-no-qualifying-do-us-open-clezar-avanca. Acesso em: ago. 2016

O tênis é um esporte que a todo momento os jogadores estão disputando pontos e esse fato impacta nas odds, que estão em contestante mudança. Por esse fato, existem investidores que operam por determinados períodos em uma partida. Por exemplo, compra e vende antes de acabar o set da partida ou também faz várias operações de entrada e saída do mercado, conforme sua análise antes e durante o seu andamento.

Um investidor com experiência no mercado de compra e venda de contratos de probabilidade concentra diversas informações para analisar e tomar sua decisão para investir nos mercados disponíveis.

O número do ranking da federação internacional é uns dos principais fatores levados em consideração para determinar as probabilidades de cada jogador. Entretanto, outros aspectos também são relevantes e merecem ser analisados.

Alguns fatores importantes que se deve considerar para investir a favor ou contra um tenista é avaliar sua motivação em relação a próxima partida ou ao campeonato em disputa. Como exemplo, alguns atletas com uma boa posição do ranking podem não se sentir muito motivados em ganhar algum torneio de menor expressão. Em alguns casos, utilizam esses campeonatos para melhorar sua condição física e adquirir ritmo de jogo para um próximo campeonato de maior expressão em termos de pontos no ranking e premiações financeiras, não atingindo a sua melhor performance naquele evento. Também pode-se observar o fato contrário, onde jogadores de menor qualificação do ranking entram com uma motivação de vencer maior pois lhes é uma grande oportunidade para subir no ranking da ATP.

A fonte de motivação de cada atleta é das mais variadas, como atletas que se sentem mais motivados em torneios que são disputados em seu país ou outro em defender o título conquistado em anos anteriores. Segue um trecho da entrevista do tenista Roger Federer[43], atleta que se estabeleceu por anos consecutivos como número um do ranking da ATP e atualmente está entre os dez primeiros[44], que ilustra esse fator de análise:

> Acho que isso é algo que me motiva após não jogar Roland Garros, eu estar de volta no meu torneio preferido. Com todo o sucesso que já tive aqui, isso é algo que me empurra para voltar a jogar nas grandes competições e fazer boas partidas[45]

---

[43] Roger Federer. Mais informações sobre o atleta em: http://www.atpworldtour.com/en/players/roger-federer/f324/overview. Acesso em: ago. 2016.

[44] Informação retirada da página pessoal do próprio tênista. Disponível em http://www.rogerfederer.com/ . Acesso em: ago. 2016.

[45] Informação retirada da reportagem: Sem pensar em título, Roger Federer fala sobre motivação para Wimbledon. TERRA (2016). Disponível em: https://esportes.terra.com.br/tênis/sem-pensar-em-titulo-roger-federer-fala-sobre-motivacao-para-wimbledon,b3b0da9ee76a459539d921de91e227a4g96kk2aa.html . Acesso em: ago. 2016.

Outro aspecto relevante é a condição física dos atletas. Durante a temporada os atletas podem se lesionar e não estar nas suas melhores condições físicas para disputar algumas partidas. Como exemplo segue um trecho[46] da entrevista do jovem tenista Dominic Thiem[47], que eliminou Roger Federer quando este último estava com uma lesão nas costas.[48]

> Uma sólida performance hoje, mas é perceptível que o Rei Federer não estava em sua melhor forma. Ainda assim, não foi um jogo fácil. Roger jogou bem, apesar dos problemas de saúde. Estou muito contente com a vitória.

Outro fator relevante que pode afetar o atleta é o cansaço acumulado devido ao fato de disputar várias partidas para chegar até as finais dos torneios. Como exemplo, pode ser observado que alguns jogadores de menor expressão, que precisam disputar partidas classificatórias para ingressar nos campeonatos onde jogadores melhores classificados na ATP já tem sua vaga garantida, apresentam esse cansaço acumulado.

Além disso, eventualmente, o circuito de tênis oferece torneios seguidos. Assim, algumas vezes, jogadores participam de uma competição na semana seguinte de outro campeonato. Esse fato gera cansaço, pois os torneios são localizados em diversas cidades do mundo, podendo causar fadiga de viagem e adaptação ao clima e fuso horários.

Outro fator relevante é saber o tipo de quadra que será utilizada na disputa, uma vez que partidas de tênis podem ser disputadas em quadras com diferentes pisos, como saibro, grama ou piso duro, e em quadras cobertas ou descobertas. O tipo de piso, determina a velocidade do jogo, pois em alguns tipos de quadra a bola fica mais veloz. Já a cobertura da quadra, diminui a influência de variáveis climáticas, como vento e chuva.

Assim, para fazer o análise pré-jogo é fundamental saber em qual tipo de quadra ocorrerá o evento no qual se pretende fazer o investimento, em especial o tipo de piso, pois cada jogador tem um desempenho diferente relativo a este aspecto.

Outros fatores que influenciam a análise são a sequência de resultados em determinada disputa, o histórico de conforto entre os jogadores, os resultados das últimas partidas e o seu tempo de duração. Observar se o atleta é canhoto ou destro também pode influenciar, pois os canhotos conseguem rebater a bola com angulo diferente do adversário.

---

[46] Informação retirada da reportagem: Ainda com dores, Federer joga mal e cai diante de Thiem em Roma SPORTV (2016). Disponível em: http://sportv.globo.com/site/eventos/masters-1000/noticia/2016/05/ainda-com-dores-federer-joga-mal-e-cai-diante-de-thiem-em-roma.html . Acesso em: ago. 2016.

[47] Dominic Thiem. Mais informações sobre o atleta em: http://www.atpworldtour.com/en/players/dominic-thiem/tb69/overview . Acesso em: ago. 2016.

[48] Informação retirada da reportagem: Federer se diz surpreso com vitória e pode não atuar na próxima rodada. SPORTV (2016).. Disponível em: http://sportv.globo.com/site/eventos/masters-1000/noticia/2016/05/federer-se-diz-surpreso-com-vitoria-e-pode-nao-atuar-na-proxima-rodada.html . Acesso em: ago. 2016.

Além desses principais fatores a serem observados, há de se considerar que até mesmo o clima e a condição do vento podem interferir no rendimento dos atletas.

Como exemplo segue o início da reportagem[49] sobre o final do jogo do tenista Novak Djokovic[50] (número 1 do ranking da ATP) contra Sam Querrey[51] (41), finalizada no dia 02/07/2016 pelo torneio de Wimbledon.

> A partida entre o sérvio Novak Djokovic e o norte-americano Sam Querrey, válida pela terceira rodada do torneio de Wimbledon, exigiu muita paciência dos atletas. O jogo, que começou na última sexta-feira (01), precisou ser paralisado em cinco oportunidades por conta da chuva que tem castigado Londres nos últimos dias. Com calma, Querry soube administrar a vantagem obtida ontem e bateu o sérvio por 3 sets a 1.

Neste caso, a condição climática interferiu no andamento da partida e no desempenho dos jogadores.

Outras pausas que acontecem durante algumas partidas são tempo para conversar com o técnico, pausa para algum atendimento médico e para ir ao toalete (vestiário).

Essas paradas são fatores que podem alterar (para o melhor ou pior) a condição física e mental dos atletas.

Adicionalmente, outras informações, dados e fatores relevantes gerados no decorrer da partida são aspectos importantíssimos para tomadas de decisão. Somente quando os jogadores estão em duelo pode-se obter os dados de seu desempenho no evento, que são:

- Número de aces. *(Aces);*
- Dupla falta (Quando o jogador não consegue colocar seu saque na quadra) – *(Double faults);*
- Número que o primeiro saque foi válido. *(1st Serve);*
- Número que o primeiro saque foi válido e o sacador ganhou o ponto. *(1st Serve points won);*
- Ponto com o segundo saque. *(2nd serve points won);*
- Pontos de break ganhos. *(Break point faced);*
- Pontos de break salvos. *(Break point saved);*
- Total de pontos durante a partidas;

---

[49] Informação retirada da reportagem: Deu zebra! Norte-americano surpreende e elimina Djokovic em Wimbledon UOL (2016). Disponível em: http://esporte.uol.com.br/tenis/ultimas-noticias/2016/07/02/norte-americano-surpreende-e-elimina-djokovic-em-wimbledon.htm. Acesso em: ago. 2016.

[50]. Novak Djokovic. Mais informações sobre o atleta em: http://www.atpworldtour.com/en/players/novak-djokovic/d643/overview . Acesso em: ago. 2016.

[51]. Sam Querrey. Mais informações sobre o atleta em: http://www.atpworldtour.com/en/players/sam-querrey/q927/overview. Acesso em: ago. 2016.

– Ainda existem outros dados que são registrados e disponibilizado para comparação entre os jogadores que estão duelando.

Esses dados de desempenho ou rendimento dos jogadores, são disponibilizados no site[52] da ATP, compondo um registro histórico.

Segue a Figura 4 - Player Stats - que detalha dados até dia 29/08/2016 referente ao atleta Novak Djokovic, número um do ranking atual. Nessa figura, é possível verificar opções para seleção dos números de vitórias e derrotas, informações pessoais, títulos, histórico no ranking e outras informações.

Figura 4 - Player Stats

NOVAK DJOKOVIC | Overview | Bio | Activity | Win/Loss | Titles and Finals | Player Stats | Rankings History | Rankings Breakdown

SERVICE RECORD	
Aces	4,663
Double Faults	1,890
1st Serve	65%
1st Serve Points Won	73%
2nd Serve Points Won	56%
Break Points Faced	4,446
Break Points Saved	66%
Service Games Played	10,610
Service Games Won	86%
Total Service Points Won	67%

RETURN RECORD	
1st Serve Return Points Won	34%
2nd Serve Return Points Won	55%
Break Points Opportunities	7,474
Break Points Converted	44%
Return Games Played	10,308
Return Games Won	32%
Return Points Won	42%
Total Points Won	54%

Fonte: *Player Stats.* Capturada do site da ATP. Disponível em: http://www.atpworldtour.com. Acesso ago. 2016.

Também é possível nesse site analisar dados de confrontos de jogadores (em inglês o termo é *HEAD2HEAD)*. Segue o comparativo, retirado do site da ATP, entre os jogadores Novak Djokovic e Juan Martin Del Potro[53] após seu último conforto, na primeira rodada dos jogos olímpicos de 2016.

[52] Site Associação de Tênistas Profissionais – ATP. Disponível em: http://www.atpworldtour.com. Acesso em: ago. 2016.

[53] Juan Martin Del Potro. Mais informação sobre o atleta no site da ATP. Disponível: http://www.atpworldtour.com/en/players/juan-martin-del-potro/d683/overview. Acesso em: ago. 2016.

A próxima imagem, Figura 5 - Head2head, registra os dados do confronto e o número do rank desses jogadores. N. Djokovic que está na posição 1 do *rank*, ganhou 11 partidas contra Del Potro (posição 142 do rank[54]), que já venceu por 4 vezes o atual número 1.

Figura 5 - Head2head

Fonte: *Head2head.* Capturada do site da ATP. Disponível em: http://www.atpworldtour.com. Acesso em: ago. 2016.

A Figura 6 - alguns dados pessoais e profissionais, informa dados como idade, cidade de nascimento, informações físicas, rendimento profissional entre outros dados.

Figura 6 - alguns dados pessoais e profissionais

29 (1987.05.22)	Age	27 (1988.09.23)
Belgrade, Serbia	Birthplace	Tandil, Argentina
Monte-Carlo, Monaco	Residence	Tandil, Argentina
6'2" (188 cm)	Height	6'6" (198 cm)
172 lbs (78 kg)	Weight	214 lbs (97 kg)
Right-Handed	Plays	Right-Handed
Two-Handed	Backhand	Two-Handed
2003	Turned Pro	2005
51/5	YTD Won/Lost	18/9
7	YTD Titles	0
737/151	CAREER W/L	332/137
66	Career Titles	18
$102,813,310	Career Prize Money	$15,663,682

Fonte: Alguns dados pessoais e profissionais. Capturada do site da ATP. Disponível em: http://www.atpworldtour.com. Acesso em: ago 2016.

[54] Informação relevante: Juan Martin Del Potro já foi posição 4 do *rank*. Por causa de uma lesão física o jogador ficou mais de um ano sem disputar nenhum torneio e não conquistou pontos nesse período.

A Figura 7 - Event Breakdown, registra os dados dos últimos confrontos entre os atletas, como o ano da disputa, o torneio, a cidade, o tipo de quadra, a fase da competição, o ganhador e o resultado. No site é possível ir para outras páginas, com mais informações, clicando nos *hyperlinks*.

Figura 7 - Event Breakdown

EVENT BREAKDOWN

YEAR	EVENT	SURFACE	RND	WINNER	RESULT
2016	Rio de Janeiro Olympic Games Brazil	Outdoor Hard	R64	Juan Martin del Potro	76^{4} 76^{2}
2013	Barclays ATP World Tour Finals Great Britain	Indoor Hard	RR	Novak Djokovic	63 36 63
2013	ATP World Tour Masters 1000 Shanghai China	Outdoor Hard	F	Novak Djokovic	61 36 76^{3}
2013	Wimbledon Great Britain	Outdoor Grass	SF	Novak Djokovic	75 46 76^{2} 67^{6} 63
2013	ATP World Tour Masters 1000 Indian Wells CA, U.S.A.	Outdoor Hard	SF	Juan Martin del Potro	46 64 64
2013	Dubai U.A.E.	Outdoor Hard	SF	Novak Djokovic	63 76^{4}

Fonte: *Event Breakdown.* Capturada do site da ATP. Disponível em: http://www.atpworldtour.com. Acesso em: ago. 2016.

A Figura 8 - Partida do Jogos Olímpicos, registra a data e o placar do último conforto entre esses tenistas.

Figura 8 - Partida do Jogos Olímpicos

Infosys ATP SCORES & STATS

Rio de Janeiro Olympic Games

SGL 64 DBL 32 | COURT HARD | PRIZE MONEY 2016.08.04 - 2016.08.14

Round of 64

J. del Potro	✔	7	7
N. Djokovic		6^{4}	6^{2}

Fonte: Partida do Jogos Olímpicos. Capturada do site da ATP. Disponível em: http://www.atpworldtour.com

A Figura 9 - Points Stats, detalha informações sobre pontos ganho durante essa partida.

Figura 9 - Points Stats

POINTS STATS

79% (56/71)	Return Points Won	**65%** (64/99)
0% (0/0)	Total Return Points Won	**0%** (0/0)
79% (56/71)	Total Points Won	**65%** (64/99)

Fonte: Points Stats. Capturada do site da ATP. Disponível em: http://www.atpworldtour.com. Acesso em: ago. 2016

A Figura 10 - Return stats, registra a disputa de determinados pontos quando os jogadores estavam na recepção de saque. Nota-se que nesse jogo não teve pontos com essa característica. Foi um jogo muito equilibrado, no qual, o jogador que estava sacando sempre ganhou o *game*.

Figura 10 - Return stats

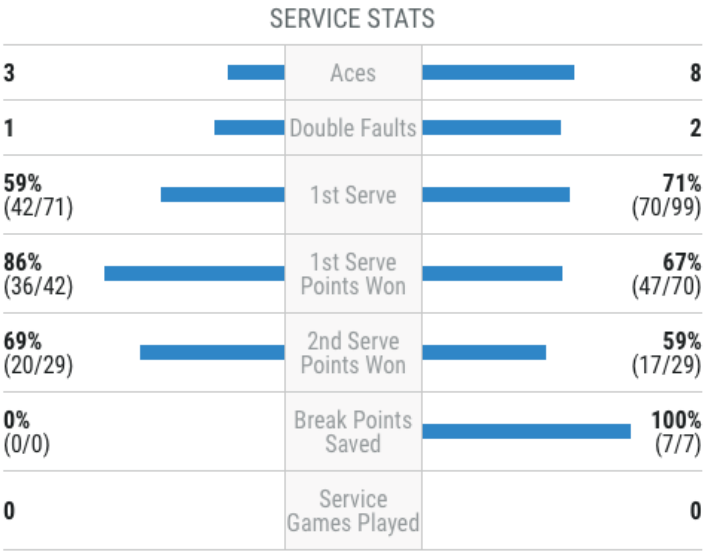
RETURN STATS

0% (0/0)	1st Serve Return Points Won	**0%** (0/0)
0% (0/0)	2nd Serve Return Points Won	**0%** (0/0)
0% (0/7)	Break Points Converted	**0%** (0/0)
0	Return Games Played	**0**

Fonte: *Return stats.* Capturada do site da ATP. Disponível em: http://www.atpworldtour.com.

A Figura 11 - Service Stats, registra os pontos do jogo quando os jogadores estavam sacando, como *Aces* e dupla falta. Esses pontos podem revelar algumas características marcante de alguns jogadores.

Figura 11 - Service Stats



Fonte: *Service Stats.* Capturada do site da ATP. Disponível em: http://www.atpworldtour.com Acesso ago 2016.

Como pode-se observar, esse esporte oferece grande quantidade de dados para análise de desempenho, os quais podem ser utilizados para decidir um investimento em determinado atleta em dado momento.

6.2.2 Futebol

O Futebol é um esporte famoso em diversos países do mundo. No Brasil é possível considerar que é o esporte mais acompanhado. São organizados diversos campeonatos entre clubes e seleções durante o ano.

A Copa do Mundo, a maior competição entre seleções, é realizada a cada 4 anos e é organizada pela entidade máxima do futebol, a Fifa[55].

As competições entre clubes são organizadas por Instituições/Federações. No Brasil, a entidade máxima é a Confederação brasileira de futebol (CBF[56]). Ela organiza o principal campeonato nacional, o Campeonato Brasileiro (Série A, B, C e D), a Copa do Brasil, a Copa Nordeste e a Copa Verde.

A mais importante entre essas é o Campeonato Brasileiro série A. É disputado entre 20 times. A disputa é dividida em dois turnos. Sendo que todos os times se enfrentam duas vezes, uma como mandante e outra como visitante, totalizando 38 partidas para cada time.

[55] Mais informações sobre a Federação Internacional de Futebol disponível em www.fifa.com Acesso em: ago. 2016.
[56] Mais informações sobre a Confederação brasileira de futebol disponível em: www.cbf.com.br/. Acesso em: ago. 2016.

O ganhador de cada partida garante 3 pontos, caso haja empate é somado um ponto para cada equipe e a equipe derrotada não obtém nenhum ponto. Os pontos são somados rodada por rodada e no final o time que conquistou maior número de pontos é o vencedor do campeonato. São 114 pontos em disputa no total. O campeão nacional do ano de 2015 foi o Corinthians, com 84 pontos e um aproveitamento de 71% entre os pontos disputados.

Como o tênis, o futebol é um esporte com regras claras e que registra diversas informações e dados das partidas, dos campeonatos, dos clubes, atletas e também de outros profissionais envolvidos, como atuações dos árbitros e técnicos. Alguns fatores para análise são semelhantes ao tênis, porém outros, por ser um esporte coletivo, se referem ao time e não ao indivíduo. Os seguintes fatores são comumente utilizados em análise:

- Posição que se encontram no campeonato que a partida ocorrerá;
- Dados dos últimos jogos disputados por cada um dos clubes (pelo menos dez partidas);
- Os confrontos entre os times;
- Gols que as equipes que disputaram a partida fizeram e sofreram;
- Desempenho das equipes jogando no seu estádio e como visitante;
- Desempenho das equipes no local da partida que vai ser disputada;
- Sequências de resultados das equipes;
- Avaliar se o time tem desfalques de jogadores relevantes;
- Fator motivacional para a partida em relação ao objetivo final da competição em disputa;
- Condições climáticas.

Análises estatísticas desses dados podem indicar tendências para determinado resultado. Outras informações que são mais subjetivas, como a motivação para ganhar a partida, levam os investidores a um dilema. Uns com mais confiança na tendência encontrada estatisticamente e outros com a sensação que essa tendência não é determinante para aquela situação, em função da subjetividade.

Essa dúvida é uma constante entre os investidores que movimentam os mercados de Bolsa de Apostas esportivas. Por exemplo, se por um lado a ausência de cobertura da mídia deixa o investidor desinformado, uma ampla cobertura da imprensa também pode levar dúvidas ao investidor. A multiplicidade de fontes informacionais apresenta o desafio relativo a determinar qual fonte é mais confiável no que se refere a questões subjetivas. Isso pode explicar o porquê de jogos entre clubes e atletas conhecidos mundialmente tenderem a chamar mais investidores com percepções diferentes.

Nesses casos, o mercado funciona com um grande número de investidores e consequentemente um grande valor monetário sendo negociando entre os *trading* esportivos, gerando uma grande liquidez nos mercados principais. Isto é semelhante, por exemplo, ao que ocorre no mercado de câmbio da moeda americana, o Dólar, que tem muita liquidez, o qual depende de oferta e demanda da moeda no mercado.

A plataforma Betfair, que oferece diversos mercados em eventos esportivos, oferece esse tipo de negociação de compra e venda de um ativo com preço estabelecido pelo mercado.

Na presente pesquisa é relatado como funciona algumas formas de operar em futebol e tênis, destacando-se algumas similaridades ao modo de operar em Bolsa de Valores e ao seu sistema home broker. Para isso, na sequência, são demostrados alguns aspectos básicos da interface da Betfair, ambiente onde são negociados as odds entre os usuários.

6.3 INTERFACE DA BETFAIR

Para melhor entender o funcionamento dessa plataforma, que aceita cadastro de usuários brasileiros, são apresentados a seguir alguns aspectos relevantes da mesma.

Para acessar a Bolsa de Apostas é necessário estar em um computador com acesso a internet, abrir um navegador e acessar o endereço https://www.betfair.com/exchange/. Outra opção de acesso é via tablete ou smartphone, plataformas cada vez mais comuns aos usuários.

Adicionalmente, por ser utilizado em vários países, o sistema pode ser operado em vários idiomas e com diferentes moedas. O Site disponibiliza interface nos seguintes idiomas: Português, Inglês, Alemão, Italiano, Espanhol, Sueco, Dinamarquês, Norueguês, Finlandês, Grego, Turco, Polonês, Russo, Chinês, Tcheco e Búlgaro. Entretanto, o investidor tem de escolher a moeda que irá utilizar quando da criação de sua conta. As moedas disponíveis são: Euro, Dólar Americano, Libra Esterlina, Dólar Australiano, Dólar Canadá, Coroa Dinamarquesa, Coroa Sueca, Swedish Krona, Dólar de Hong Kong e Dólar de Singapura.

O próprio fato da plataforma de negociação oferecer sua interface em diversos idiomas, aceitar diferentes moedas e oferecer um sistema lógico de organizar as modalidades esportivas indica que a plataforma Betfair tem muitos usuários ativos de diversas nacionalidades, com opções de diversas modalidades esportivas e mercados.

A plataforma oferece uma série de opções de visualização que permite organizar as modalidades e eventos. Por exemplo, na parte superior do site está disponível uma barra

de pesquisa onde é possível pesquisar por equipes, atletas, competições, local do evento, entre outras opções. A Figura 12 - Barra de pesquisa, mostra uma ferramenta de busca disponibilizado no sistema.

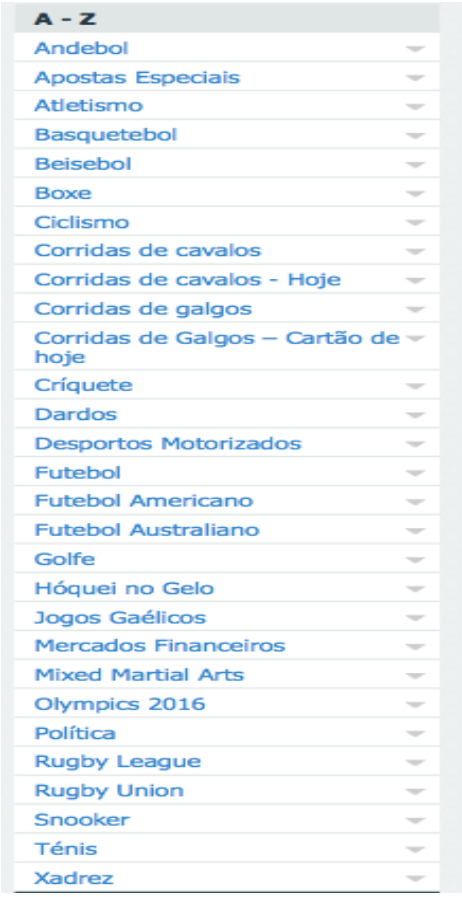
Figura 12 - Barra de pesquisa

Fonte: Barra de pesquisa. capturada do site: www.betfair.com/intercambio - Acesso em: ago. 2016.

Também há a possibilidade de ir navegando entre as modalidades disponíveis para negociação. Logo na página inicial podemos verificar as modalidades disponíveis para investir, como: futebol e tênis.

As modalidades que estão disponíveis são organizadas de ordem alfabética e são localizadas na parte direita do site. Segue Figura 13 - Modalidades A-Z, que contém as categorias disponíveis atualmente:

Figura 13 - Modalidades A-Z



Fonte: Modalidades A-Z. Proprio autor, 2016, capturada do site: www.betfair.com/intercambio - Acesso em: 10 maio 2016.

Alguns esportes são mais populares a nível mundial, e assim, concentram maior quantidade de expectadores e cobertura da mídia. Esse fato também se reflete nos mercados de eventos esportivos. O futebol e o tênis são exemplos desses aspectos.

Na sequência da pesquisa apresenta-se informações sobre os mercados desses esportes.

6.4 MERCADOS NA PLATAFORMA BETFAIR

A forma de operar na Bolsa de Aposta disponibilizada pela Betfair é semelhante ao que se pratica nos mercados de renda variável. Como nos mercados de renda variável, os investimentos são registrados por um preço de compra e por um de venda, gerando um lucro ou prejuízo no momento de fechamento da posição. A avaliação sobre a performance do investimento está relacionada também com o tempo que o capital ficou comprometido com esse investimento.

Por exemplo, no caso do investimento no mercado de câmbio, existe um mercado para negociar a moeda brasileira, o Real, em relação a moeda do Estado Unidos, o Dólar Americano. Esse mercado tem seu preço negociado das 9:00 as 17:00 horas de segunda a sexta no Brasil. Nesse período a moeda brasileira pode se valorizar ou desvalorizar frente ao dólar.

Para demostrar o funcionamento dessa questão de preço de compra e venda, segue o seguinte exemplo específico: no dia 15/07/2016, a Figura 14 - Cotação USD, registra que o dólar tem um valor de compra ligeiramente menor ao de venda. Esse fato resulta que se um investidor comprar 1.000,00 USD ele vai gastar 3.321,70 Reais (o investidor entrará no mercado de venda para conseguir comprar seus dólares) e caso ele precise imediatamente vender essa quantia ele recebera 3320,70 reais (o investidor entrará no mercado de compra para oferecer a quantia de dólar que já possui). Nesse exemplo, o resultado dessa operação registrou um prejuízo de 1 real para cada 1.000 USD investidos, não levando em consideração taxas e impostos envolvidos.

Figura 14 - Cotação USD

Última negociação registrada: **12:20**

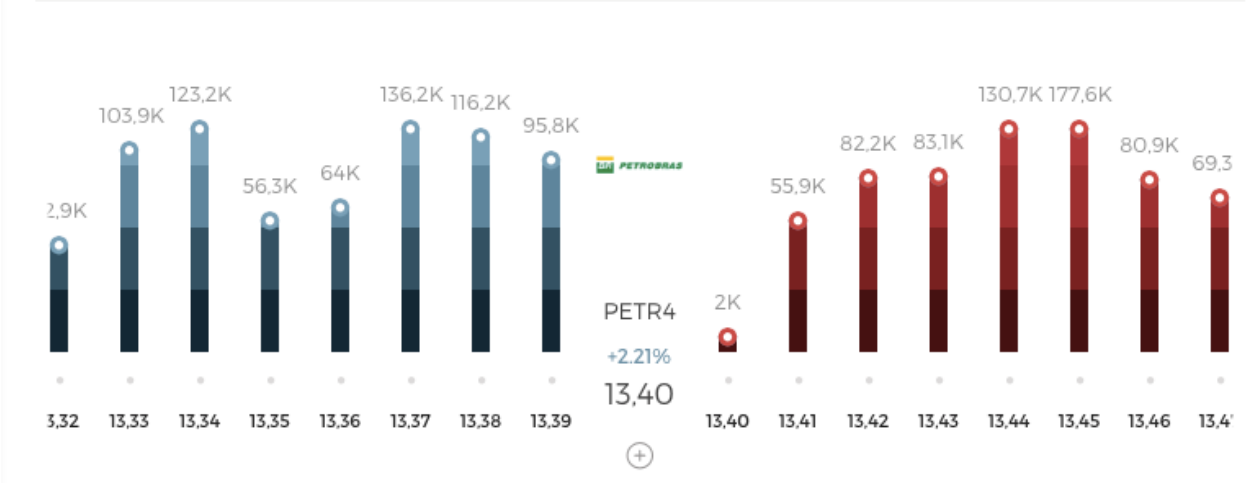
	Horário	Compra	Venda	% Variação	Variação	Máximo	Mínimo
↓	12:20	3,3207	3,3217	-0,6370	-0,0213	3,3611	3,3207

Fonte: Cotação USD. Capturada do site UOL. Disponível em; http://economia.uol.com.br/cotacoes/. Acesso em: 15 jul. 2016.

Mas caso o investidor não precise vender imediatamente e a cotação volte para o máximo do dia (3,3611) e o investidor venda nesse valor, ele conseguirá um lucro de mais de 40 reais para cada mil dólares vendidos. Porém, se o mercado continuar desvalorizando a moeda e o investidor decidir vender com o mercado em baixa ele terá um prejuízo ainda maior.

O mercado de ações também seque essa lógica, com um valor para compra e outro valor para venda. Como exemplo, as ações da Petrobras (PETR4), no dia 15/06/2016 às 12:54 horas, foram negociadas a 13,40 com uma valorização de 2,21% em relação a abertura do mercado neste dia. A Figura 15 - Cotação PETR4, mostra o volume de negociação e valores das ações que estão disponíveis para compra (representado pela cor azul) e as ações que estão disponíveis para venda (representada pela cor vermelha), que estão próximos desse preço de negociação daquele horário.

Figura 15 - Cotação PETR4



Fonte: Cotação PETR4. Capturada do site da corretora Clear. Disponível: www.clear.com. Acesso em: 15 jun. 2016.

Um outro modo de operar com ações é fazer *Day Trading*[57]. Nessas condições o investidor compromete-se a abrir e fechar sua posição no mesmo dia. Como são muitos investidores que operam dessa forma, os mercados de ações das grandes empresas brasileiras apresentam, geralmente, preços de compra e venda próximos.

A Betfair negocia probabilidades de determinado evento ocorrer, aos moldes do que é praticado nos mercados de moeda e de ações. Em sua plataforma online, os usuários têm a opção de comprar ou oferecer/vender *odds* “a favor” ou “contra” em determinado evento.

[57] Day Trading. Mais informação sobre o termo Day Trading disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Day_trading. Acesso em: ago. 2016.

Assim como a maioria das plataformas e Bolsa de Valores, pode-se observar que a plataforma da Betfair também utiliza as cores padronizadas azul e vermelho para diferenciar as opções de negociação. O quadrante azul serve para se apostar “a favor” em uma das possibilidades do evento selecionado (apostar a favor na Betfair significa “*Back*”). Apostar a favor na Bolsa de Aposta é semelhante a uma operação em Casa de Aposta (que só oferece o mercado “a favor”). Já o quadrante vermelho representa apostar contra, definindo que determinada possibilidade de um evento não vai acontecer (é utilizado termo “Lay”).

Essa possibilidade de existir um mercado a favor e contra para cada uma das possibilidades de um evento se constitui em uma das principais diferenças entre Bolsa de Apostas e Casa de Apostas.

Esse modo de operar é diferente do *modus operandi* das Casas de Apostas, onde quem garante o prêmio é a própria Casa de Aposta, que também fica com todo o valor das apostas nas quais os usuários não obtiverem êxito. Em alguns casos, ela até oferece para recomprar sua aposta oferecendo uma proporção de lucro ou prejuízo, mas o usuário fica à mercê dessa proposta, que não é frequente. Este caso é diferente do mercado de moeda, de ações e da Bolsa de Apostas, onde existem sempre negociações abertas para compra e venda.

6.4.1 EXEMPLO DE MOVIMENTAÇÃO DE ODDS, PREMIAÇÕES E RISCOS

Para demostrar como a Betfair apresenta a possibilidade de negociação de compra e venda, segue a Figura 16 - Mercado de Probabilidades, referente ao início do jogo[58] Feyenoord x Manchester United, pela competição Liga Europa da UEFA, no dia 15/07/2016.

Figura 16 - Mercado de Probabilidades

Fonte: Mercado de Probabilidades. Capturada do site da Betfair. Disponível em: https://www.betfair.com/exchange. Acesso em: set. 2016.

[58] Mais informação da partida disponível em: http://espn.uol.com.br/temporeal/15-09-2016-feyenoord-x-manchester-united Acesso em: set. 2016.

Suponhamos que um investidor tenha decidido investir 100 dólares no início da partida em determinada possibilidade e decidirá se encerrará sua posição antes do final do evento a partir de fatos relevantes que venham a acontecer no andamento da partida.

Caso o investidor opte por investir os 100 USD “a favor” do Feyenoord (quadrante azul, valor de 4,90), ele pode obter um lucro máximo de 366,17 (descontando a comissão do lucro que é cobrada pela Betfair – 5% a 6,5%, dependendo do perfil do usuário) mais o retorno do capital investido. Este valor máximo só será obtido se o Feyenoord ganhar essa partida. Porém, ele terá um prejuízo 100 USD, caso mantenha sua posição até o final do evento e uma das outras duas possibilidades aconteça, o empate ou a vitória do Manchester United. Este cenário é apresentado na Figura 17 - Mercado “A Favor” Feynoord, com o possível lucro é apresentado como valor positivo em verde (366,17) e o possível prejuízo como valor negativo em vermelho (-100).

Figura 17 - Mercado “A Favor” Feynoord

Fonte: Mercado “A Favor” Feynoord. Capturada do site da Betfair. Disponível em: https://www.betfair.com/exchange. Acesso em: set. 2016.

Caso ele decida investir 100 USD no quadrante vermelho desta possibilidade, ou seja, a opção de ir “contra” o Feyenoord, ele aceita um prejuízo máximo de 100 USD caso o Feyenoord ganhe a partida. Entretanto, no caso de um empate ou vitória do Manchester United, as outras duas possibilidades da partida, o investidor poderá obter o lucro máximo de 22,90 USD (descontando a comissão do lucro que é cobrada pela Betfair), como a Figura 18 - Mercado “contra” o Feyenoord, demostra.

Figura 18 - Mercado “contra” o Feyenoord

Fonte: Mercado “contra” o Feyenoord. Capturada do site da Betfair. Disponível em: https://www.betfair.com/exchange. Acesso em: set. 2016.

Com o início da partida, essas odds começam a mudar. Os valores dessas possibilidades são impactados com os fatores relevantes que envolvem uma partida de futebol, como um gol ou expulsão.

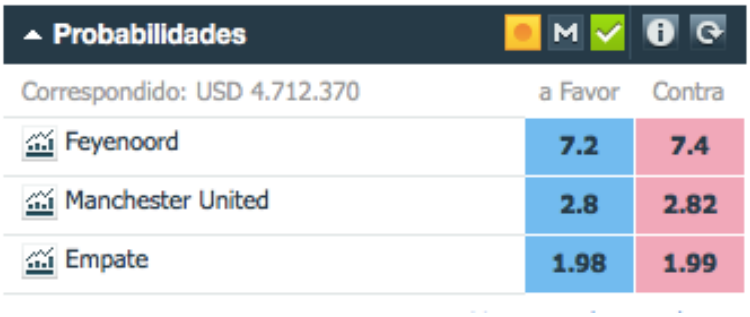
No decorrer da partida até o minuto 65’ nada de muito relevante aconteceu para proporcionar a vitória de um dos clubes. A Figura 19 - Placar aos 65, registra esse momento, sem gols e expulsões.

Figura 19 - Placar aos 65

Fonte: Placar aos 65”. Capturada do site da Betfair. Disponível em: https://www.betfair.com/exchange. Acesso em: set. 2016.

Até esse momento, o fato mais relevante a impactar as odds foi o tempo de jogo. Já se passaram 65 minutos e o jogo continua empatado. Por isso, a possibilidade de resultado de empate, que estava acontecendo naquele momento, é a possibilidade mais provável de ocorrer, consequentemente é a possibilidade que paga o menor prêmio para cada dólar investido. Como registado, no início da partida esta possibilidade, a favor do empate, chegou a ser negociada a 3,85, mas, no minuto 65 da partida, a mesma possibilidade desse evento foi negociada a 1.98. Segue Figura 20 - Mercado de probabilidades aos 65’, para ilustrar.

Figura 20 - Mercado de probabilidades aos 65’



Probabilidades		
Correspondido: USD 4.712.370	a Favor	Contra
Feyenoord	7.2	7.4
Manchester United	2.8	2.82
Empate	1.98	1.99

Fonte: Mercado de probabilidades aos 65’. Capturada do site da Betfair. Disponível em: https://www.betfair.com/exchange. Acesso jul. 2016

Para melhor visualização, a Betfair oferece os gráficos para acompanhar as variações das odds correspondidas desse evento, como ferramenta de análise. Segue a Figura 21 - Gráfico Mercado “A Favor” Feynoord aos 65’, que representa a variação das odds do Feyenoord:

Figura 21 - Gráfico Mercado “A Favor” Feynoord aos 65’

Fonte: Gráfico Mercado “A Favor” Feynoord aos 65’. Capturada do site da Betfair. Disponível em: https://www.betfair.com/exchange. Acesso em: set. 2016.

A Figura 22 - Gráfico Mercado “A Favor” Man Utd aos 65’, representa as odds do Manchester United aos 65’.

Figura 22 - Gráfico Mercado “A Favor” Man Utd aos 65’

Fonte: Gráfico Mercado “A Favor” Man Utd aos 65’. Capturada do site da Betfair. Disponível em: https://www.betfair.com/exchange. Acesso em: set. 2016.

A Figura 23 - Gráfico Mercado “A Favor” do empate aos 65’, representa as oscilações das odds do empate:

Figura 23 - Gráfico Mercado “A Favor” do empate aos 65’

Fonte: Gráfico Mercado “A Favor” do empate aos 65’. Capturada do site da Betfair. Disponível em: https://www.betfair.com/exchange. Acesso em: set. 2016.

Contudo, no minuto 78 a equipe do Feyenoord marcou um gol e alterou todas as odds deste mercado, alterando o valor das posições dos investidores.

O empate, que naquele momento era a odd “a favor” de menor valor, após o gol começou a ser negociada por um valor bem superior devido à sua menor probabilidade de ocorrer. Nesse momento, a possibilidade mais próxima de acontecer passou a ser a vitória do Feyenoord.

O gol do Feyenoord proporcionou aos investidores que optaram por apostar “a favor” do Feyenoord no início da partida, ou no mercado “contra” Manchester United ou “contra” o Empate, uma posição de investimento com lucro, dado que esses mercados estão se confirmando e falta pouco tempo para acabar a partida. A Figura 24 - Mercado de Probabilidade aos 82’, registra o valor das odds 4 minutos após o gol:

Figura 24 - Mercado de Probabilidade aos 82’

Probabilidades		
Correspondido: USD 5.911.831	a Favor	Contra
Feyenoord	1.28	1.29
Manchester United	36	42
Empate	4.9	5

Fonte: Mercado de Probabilidade aos 82’. Capturada do site da Betfair. Disponível em: https://www.betfair.com/exchange. Acesso em: set. 2016.

A Figura 25 - Gráfico Mercado “A Favor” Feyenoord aos 82’, registra a queda das *odds* do Feyenoord após o gol. As odds que já tinham ultrapassado o valor 9 antes do gol, passaram a oscilar entre os patamares de 1,30 e 1,25 no minuto 82’.

Figura 25 - Gráfico Mercado “A Favor” Feyenoord aos 82’

Fonte: Gráfico Mercado “A Favor” Feyenoord aos 82’. Capturada do site da Betfair. Disponível em: https://www.betfair.com/exchange. Acesso em: set. 2016.

Caso um usuário tenha investido no mercado “a favor” do Feyenoord antes desse gol, por exemplo no início do jogo, onde as odds eram 4.9 e o lucro de investir 100 era de 366,00 (aproximadamente), decida finalizar sua posição, ele desistiria de buscar o valor máximo de lucro possível, porém eliminaria o risco de um empate acontecer e as *odds* saírem desse patamar. No caso, seu lucro com o capital investido seria o valor das *odds* no mercado a favor no momento da compra deduzido do valor do mercado contra no momento da venda, ou seja, 4,9-1,29 = 3,63. Assim, lucraria 263 para cada 100 investidos (lembrando que a Betfair cobra comissão sobre os lucros).

A Figura 26 - Gráfico Mercado “A Favor” Man Utd aos 82’, registra o último preço correspondido da equipe do Manchester United para ganhar a partida. Sendo que o preço é muito maior que o valor inicial (1.84), pois agora o Manchester United tem apenas 8 minutos mais acréscimos para marcar dois gois e não poderá sofrer mais nenhum. Um cenário muito diferente do inicial, quando a partida tinha 90 minutos em disputa e um gol feito já colocaria esse time em vantagem.

Figura 26 - Gráfico Mercado “A Favor” Man Utd aos 82’

Fonte: Gráfico Mercado “A Favor” Man Utd aos 82’. Capturada do site da Betfair. Disponível em: https://www.betfair.com/exchange. Acesso em: set. 2016.

A Figura 27 - Gráfico do empate ao 82’, é o gráfico do empate, que já foi ofertado por odds menores de 2 e agora é negociado entre odds de 5 a 6.

Figura 27 - Gráfico do empate ao 82’

Fonte: Gráfico do empate ao 82’. Capturada do site da Betfair. Disponível em: https://www.betfair.com/exchange. Acesso em: set. 2016.

A disputa acabou sem mais nenhum fato relevante e a equipe Feyenoord ganhou a partida. As odds relativas a premiações do Feyenoord foram diminuindo o valor do prêmio conforme o final da partida aproximava e as outras possibilidades foram aumentando seu valor, até chegar ao final da partida e encerrar o mercado. A Figura 28 - Placar Final, registra o final do jogo.

Figura 28 - Placar Final

Fonte: Placar Final. Capturada do site da Betfair. Disponível em: https://www.betfair.com/exchange. Acesso em: set. 2016.

A partir dessa básica explicação sobre o funcionamento da plataforma Betfair é possível, na sequência da desta pesquisa, demostrar outros mercados e alguns fatores nos mercados de Bolsa de Aposta em futebol e tênis.

6.5 MERCADO DE FUTEBOL E APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE ANÁLISE

O fato de cada mercado de Bolsa de Apostas ter suas particularidades possibilita criar estratégias diferentes para operar. Por exemplo, pode-se investir em mais de um mercado de um evento especifico simultaneamente.

Para demostrar os mercados mais comuns de uma partida de futebol, é observada a partida[59] entre Corinthians X Vitória BA, válida pelo campeonato brasileiro de futebol realizada no dia 22/08/2016.

Para essa partida foram abertos os seguintes mercados disponíveis para o investidor comprar ou vender odds durante o evento. (Alguns mercados estão com idioma português de Portugal e outros no idioma inglês por serem expressões de mercado):

Probabilidades (*Match Odds*);

Resultado Correto;

Mais/Menos de 0,5 Golos;

Mais/Menos de 1,5 Golos;

[59] Mais informação da partida disponível em: http://espn.uol.com.br/temporeal/22-08-2016-corinthians-x-vitoria-ba. Acesso em: set. 2016.

Mais/Menos de 2,5 Golos;
Mais/Menos de 3,5 Golos;
Mais/Menos de 4,5 Golos;
Mais/Menos de 5,5 Golos;
Mais/Menos de 6,5 Golos;
Mais/Menos de 7,5 Golos;
Mais/Menos de 8,5 Golos;
Resultado ao intervalo;
Intervalo/Fim de jogo;
Intervalo;
Total de golos;
Corinthians + 1;
Corinthians *Clen Sheet?;*
Corinthians *Win Both halves;*
Corinthians *Win to nil;*
Dupla Chance;
Empate, aposta anulada;
Golos na primeira parte 2,5;
Golos na primeira parte 1,5;
Golos na primeira parte 0,5;
Handicap Asiático ;
Marcarão as duas equipas?;
Odd or Even;
Próximo golo;
Time of the first goal;
Vitoria BA +1;
Vitoria BA *Clen Sheet?;*
Vitoria BA *Win Both halves;*
Vitoria BA *Win to nil.*

Assim, nessa partida foram abertos 33 mercados. Os investidores puderam comprar ou vender cotações (odds) em qualquer desses mercados, isolado ou simultaneamente.

Em geral, o mercado que concentra a maior parte do volume de dinheiro em negociação no início dos jogos é o Mercado de probabilidade (*Match Odds*). É suficiente acessar um evento de futebol na plataforma para observar este fato.

“O segundo mercado de futebol mais popular da Betfair é, sem dúvida, o mercado de Over / Under 2.5 Goals. Você tem que decidir se um jogo de futebol vai conter três gols ou mais, ou dois gols ou menos. Parece simples, mas não é.”[60] (BETFAIR, 2016, tradução nossa)

Uma vez iniciada a partida, esses mercados permanecem com os maiores volumes de negociação. Entretanto, se ocorrer mais de três gols na partida os próximos mercados referentes a número de gols tendem a receber um maior volume de negociação. Esses mercados de número de gols são consolidados e geralmente proporcionam liquidez para esse tipo de operação.

Alguns princípios de análise de Bolsa de Valores, descritos na seção 3, podem ser aplicados na análise de informações utilizadas pelos agentes de mercado de investimento de Bolsas de Apostas. Eles são:

- Análise Setorial;
- Análise Conjuntural;
- Análise Fundamentalista;
- Análise Técnica;

Com o objetivo de demostrar sua viabilidade, essas análises são aplicadas a seguir com a utilização de alguns dados básicos e gráficos para demonstração.

6.5.1 Análise Setorial

Nesse contexto, a análise setorial, visa ajudar o investidor a decidir se pode investir em uma modalidade de esporte. Especificamente no campo de Bolsa de Apostas, identifica as modalidades esportivas a partir de uma série de parâmetros. O primeiro deles e o investidor ter conhecimento das regras do esporte no qual está analisando o investimento. A seguir, a partir de informações coletadas, o investidor poderá avaliar a viabilidade e o risco associado ao investimento. Nesse sentido, os aspectos mais relevantes são identificar os volumes de transações negociadas na modalidade, a existência de dados e registros históricos das competições, a existência de cobertura pela mídia da modalidade e transmissão dos eventos ao vivo, e também, se a categoria do esporte é ligada a federações e instituições respeitadas a nível nacional e mundial.

[60] BETFAIR. Mais infomações disponível em: https://betting.betfair.com/over-under-25-goals-betting-advice-on-betfair.html. Acesso em: ago. 2016.

Esses fatos são essenciais para poder aplicar as técnicas de análise já citadas. O esporte futebol satisfaz a todos estes quesitos, sendo necessário fazer esta análise em relação a cada campeonato.

Como já descrito, o Futebol dispõe de uma federação mundial e federações nacionais que organizam as competições e atendem essas premissas da análise setorial.

Entretanto, recomenda-se que os investimentos sejam focados em eventos organizados onde o futebol tem mais investimento, grande torcida e ampla cobertura da mídia. Como o campeonato Brasileiro, os principais campeonatos de futebol são de pontos corridos. Entre eles destacam-se o Inglês (Premier League), Espanhol (La Liga), Italiano (Serie A), Alemão (Bundesliga) e campeonatos de seleções, como a eliminatória para a Copa do Mundo do continente europeu e sul americano.

As partidas disputadas nos campeonatos citados, possuem os dados e registros históricos para relacioná-los, transmissão ao vivo, e é possível verificar que, nas maiorias das partidas, existe um volume monetário nas operações significativo, o que permite, entre outros fatores, auxiliar a realização de uma análise fundamentalista e análise técnica.

6.5.2 Análise Conjuntural

No contexto de análise conjuntural em Bolsa de Apostas, em mercados de futebol, são considerados os aspectos que podem impactar a próxima partida e ao longa da disputa de um campeonato. No caso, é possível analisar previamente ao início das competições a forma que vai ser disputada, como torneios eliminatórios ou de pontos corridos, se oferece classificação para outros torneios e também as seguintes variáveis: os times que fizeram grandes investimentos para temporada atual, seu retrospecto na competição em questão, o histórico de títulos do técnicos e jogadores dos clubes favoritos ao título, entre outras.

Como exemplo, na segunda partida do Coritiba contra o Vitória, realizada próximo do final do Campeonato Brasileiro de 2016, a premissa de verificar o que os pontos disputados nessa partida podem oferecer para o ganhador é essencial. No caso do Vitória, estava em jogo aumentar sua possibilidade de permanecia na Série A e para o time do Coritiba, estava em jogo entrar na zona de classificação para Copa Sul – Americana.

Adicionalmente, a análise conjuntural deve considerar se existe algum jogador impossibilitado de jogar a partida em análise ou até as condições meteorológicas. Embora mais afetos à análise conjuntural, estes fatores também influem na análise fundamentalista.

6.5.3 Análise Fundamentalista

Para fazer uma abordagem fundamentalista, é necessário conhecer o perfil e histórico de desempenhos das equipes. Esses mercados são alimentados de diversos dados estatísticos e informações da cobertura da mídia.

Para se fazer a análise fundamentalista é necessário se definir especificamente o mercado em que serão feitos os investimentos. O autor recomenda o mercado de *match odds* (possibilidades da partida) e o mercado de 2,5 gols. Para esse trabalho de aplicação de técnicas de análise, foi escolhido o mercado de 2,5 gols, que apresenta apenas duas possibilidades, já que o mercado de *match odds* envolve três possibilidades por evento, empate e vitória para cada um dos times, o que aumente o grau de dificuldade da análise.

Nesse mercado, a probabilidade de ocorrência de mais 2,5 gols em cada partida será próxima de 50%, o mesmo ocorrendo com a probabilidade inversa. Fazendo-se uma análise estatística dos jogos realizados na Premier League, do campeonato inglês, a partir da temporada de 2010/2011 até a temporada 2015/2016, percebe-se que a ocorrência de mais 2,5 gols em cada partida está realmente próxima de 50% (53%). A Tabela 7 - Análise de gols por partida da Premier League, mostra os dados que permitem confirmar que a tendência citada. Esse campeonato é organizado com a realização de 380 jogos, em 38 rodadas (10 jogos por rodada), sendo que os 20 times participantes jogam entre si duas vezes, uma na condição de mandante e outra na condição de visitante.

Tabela 7 - Análise de gols por partida da Premier League

Temporada Premier League	Número de partidas	Número de gols	Média de gols por partida	Partidas com 3 ou mais gols	Percentual de partidas 3 ou mais gols
2010/2011	380	1063	2,80	206	54,21%
2011/2012	380	1066	2,81	204	53,68%
2012/2013	380	1027	2,70	212	55,79%
2013/2014	380	1052	2,77	196	51,58%
2014/2015	380	975	2,57	184	48,42%
2015/2016	380	1026	2,70	201	52,89%
Total	2280	6209	2,72	1203	52,76%

Fonte: Elaborado pelo autor. [61]

Levantada a tendência desse mercado nesse campeonato, o investidor, que prima por coletar e analisar dados e informações, pode iniciar suas análises por times específicos ou rodadas. Esta tendência pode ser verificada, e utilizada para tomada de decisão, no decorrer de um campeonato. Para isso, nesta pesquisa, foi realizado o acompanhamento

[61] Informações geradas de dados primários disponibilizados pelo site: http://www.football-data.co.uk/englandm.php. Acesso em: nov.2016.

das 10 primeiras rodadas desse campeonato no presente ano, conforme apresentado na Tabela 8 - Análise de gols por partida, nas 10 primeiras rodadas da Premier League, temporada 2016/2017.

Tabela 8 - Análise de gols por partida, nas 10 primeiras rodadas da Premier League, temporada 2016/2017

Rodada Premier League	Número de partidas	Número de gols	Média de gols por partida	Partidas com 3 ou mais gols	Percentual de partidas com 3 ou mais gols	Acumulado partidas	Acumualado Número de gols	Acumulado Média de gols por partida	Acumulado de Partidas com 3 ou mais gols	Percentual acumulado de partidas com 3 ou mais gols
1	10	28	2,80	5	50%	10	28	2,80	5	50%
2	10	22	2,20	4	40%	20	50	2,50	9	45%
3	10	22	2,20	4	40%	30	72	2,40	13	43%
4	10	34	3,40	8	80%	40	106	2,65	21	53%
5	10	36	3,60	8	80%	50	142	2,84	29	58%
6	10	34	3,40	7	70%	60	176	2,93	36	60%
7	10	20	2,00	2	20%	70	196	2,80	38	54%
8	10	27	2,70	4	40%	80	223	2,79	42	53%
9	10	19	1,90	4	40%	90	242	2,69	46	51%
10	10	28	2,80	4	40%	100	270	2,70	50	50%
Total	100	270	2,70	50	50%	100	270	2,70	50	50%

Fonte: Elaborado pelo autor. [62]

Antes de analisar os detalhes é importante criar estratégias para decisão. Uma estratégia simplista seria fazer apostas padronizadas por rodada. Fica óbvio que esta abordagem não é prática, por desconsiderar valores em risco e odds correspondidas, entre outros fatores, mas tem uma clara aplicação didática. Considerando que a média dos últimos anos foi de que em 53% dos jogos foram marcados ao menos três gols, pode-se definir que quando a média acumulada se distancia mais de 7% da média histórica, por exemplo, há uma tendência de que ela retorne ao seu eixo central. Se este for o critério adotado, as seguintes análises e decisões poderiam ter sido feitas a partir dessa tabela:

- Nas cinco partidas da primeira rodada, de dez jogos, houveram três ou mais gols, confirmando a tendência de 50%;
- Na segunda rodada, o percentual de partidas com mais de três gols foi de 40%, ficando o acumulado em 45%;
    - Embora nesse caso os 7% definidos tenham sido ultrapassados, o acumulado de partidas ainda é pequeno. Mas quem se basear apenas no critério estatístico proposto, pode considerar um momento para investir. Entretanto, isso não se confirmou na rodada seguinte. Um

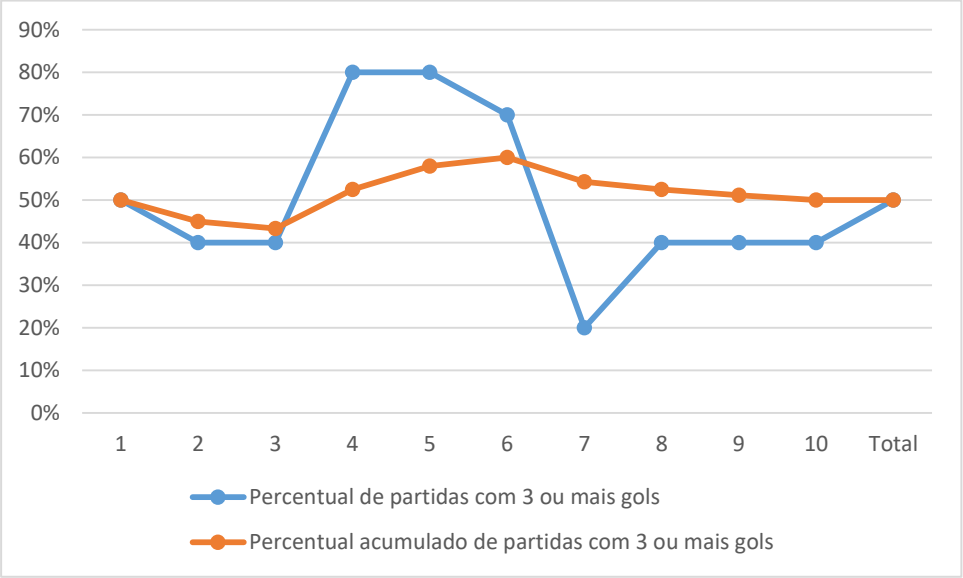
[62] Informações geradas de dados primários disponibilizados pelo site: http://www.football-data.co.uk/englandm.php. Acesso em: nov.2016.

investidor que não esteja confiante na tendência encontrada pode avaliar outros critérios, inclusive subjetivos.

- Na terceira rodada, também foram marcados 3 ou mais gols em 4 partidas, ficando o acumulado em 43%;
    - Este patamar de 10% de distância da média indica uma tendência de que na próxima rodada sairão mais gols por partida, deixando o investidor mais tranquilo em utilizar apenas o critério estatístico para formar sua posição de investimento.
- Na quarta rodada, em 8 partidas foram marcados 3 ou mais gols, ficando o acumulado em 53%;
- Na quinta rodada, também foram marcados 3 ou mais gols em 8 partidas, ficando o acumulado em 58%.
- Na sexta rodada, foram marcados 3 ou mais gols em 7 partidas, ficando o acumulado em 60%.
    - Novamente a técnica definida aponta para um momento de investimento. Nesse caso a tendência é que na próxima rodada ocorram três ou mais gols em menos partidas.
- Na sétima rodada, em apenas dois jogos foram marcados 3 ou mais gols, ficando o acumulado em 54%.
- Na oitava rodada, foram marcados 3 ou mais gols em 4 partidas, ficando o acumulado em 53%.
- Na nona rodada, foram marcados 3 ou mais gols em 4 partidas, ficando o acumulado em 51%.
- Na décima rodada, foram marcados 3 ou mais gols em 4 partidas, ficando o acumulado em 50%.

A Figura 29 – Gráfico do percentual de partidas com pelo menos 3 gols, por rodada versus acumulado, ilustra a tendência descrita. A variação nas rodadas é mais brusca, pois considera apenas 10 jogos, e a variação da tendência na temporada oscila levemente ao longo no campeonato, passando por momentos que evidenciam que haverá uma mudança de tendência para manter a média histórica.

Figura 29 – Gráfico do percentual de partidas com pelo menos 3 gols, por rodada versus acumulado



Fonte: Elaborado pelo autor. [63]

Entretanto, essa análise não deve ser utilizada isoladamente. Cada jogo deve ser analisado individualmente. Em uma análise pré-jogo deve-se considerar, além dos fatos básicos já descritos nas pesquisas como escalação, clima, motivação, entre outros, os fatos relativos a gols. Especificamente, é relevante analisar quantos gols cada um dos times marcou e sofreu durante o campeonato em disputa e a quantidades de gols em, pelo mesmo, seus últimos confrontos diretos. O autor costuma analisar os últimos cinco jogos.

É importante lembrar que o investidor de renda variável aplica em um mercado incerto, pois, por melhor que seja a análise, a expectativa pode não se confirmar. Para gerenciar o risco envolvido percebe-se que os *traders* criam estratégias para entrar e sair do mercado no desenrolar dos eventos, a partir de análises instantâneas.

Para isto o investidor analisa os valores da odds para calcular o seu retorno. Lobão e Rolla (2015, p. 420) explicam o retorno financeiramente obtido em relações as odds.

> As *odds* representam tanto o inverso da probabilidade atribuída de ocorrência de cada acontecimento como o valor que se obtém, em caso de sucesso, por cada unidade monetária apostada. Se uma *odds* assumir, por exemplo, o valor de 2,00 ou de 4,00, isso signica que, por cada unidade monetária apostada, seriam obtidos 2,00€ e 4,00€, respectivamente.
> As probabilidades atribuídas são calculadas como 1/*odds*, pelo que uma *odds* de 2,00 equivale a uma probabilidade de 50% e uma *odds* de 4,00 equivale a uma probabilidade de 25%. Assim, quanto menores forem as *odds*, maior é a probabilidade implícita de ocorrência a do acontecimento.

[63] Informações geradas de dados primários disponibilizados pelo site: http://www.football-data.co.uk/englandm.php. Acesso em: nov.2016.

Calculando o possível lucro máximo e delimitando o valor de perdas em cada evento o investidor inicia a tomada de decisão.

Para a pesquisa, será demostrado especificamente o comportamento do Mercado de Mais/Menos de 2,5 gols durante uma partida escolhida aleatoriamente para fim de demonstração de como esse mercado funciona. Basicamente, o investidor deverá tomar uma decisão se acontecerá pelo menos 3 gols ou, no mercado contrário, 2 gols ou menos.

Os valores das odds desse mercado vão valorizando ou desvalorizando conforme a movimentação de gols na partida. Nesse sentido, suponha uma compra no mercado de mais 2,5 gols feita no início da partida. Se o primeiro tempo terminar com 2 gols e o investidor optar por sair do mercado, ele obterá um lucro menor que o potencial máximo, uma vez que agora a probabilidade de ocorrência de um terceiro gol é maior, mas não garantida. Por outro lado, caso o jogo fique sem gols na primeira parte, se o investidor quiser sair de sua posição ele encerrará com um prejuízo, porém não perderá todo o capital investido nesse mercado.

Caso acontecesse apenas um gol no primeiro tempo, é provável que a aposta inicial esteja num preço próximo ao valor negociado no início do jogo (Considerando que nenhum outro evento, como uma expulsão, tenha acontecido).

Já no mercado de menos de 2,5 gols, a situação exemplificada ocorreria de forma inversa. No caso de uma partida sem gols até o intervalo, o investidor que comprou esse mercado no início da partida teria um lucro considerável. Esse mercado vai se valorizando minuto a minuto caso não aconteça o gol, possibilitando ao investidor planejar determinado ganho em relação ao tempo de exposição, diferentemente do mercado de mais de 2,5 gols, onde o passar do tempo desvaloriza o investimento.

Reforçando o entendimento do mercado de menos de 2,5 gols, que é orquestrado pelo tempo, é importante ter em mente que conforme o jogo vai ocorrendo e o gol não acontece a premiação para esse mercado começa a desvalorizar. Assim, em uma situação de jogo que o investidor tenha comprado esse mercado, e por exemplo, em 20 minutos de jogo não tenha saído gol (nem outros fatores relevantes), o investidor pode fechar posição com lucro. Basta acompanhar as cotações desse mercado para verificar a veracidade dessa afirmação.

Por isso, é importante lembrar que a análise pré-jogo é fundamental para tomar uma decisão com maior confiança em relação ao que fazer na partida, em relação ao número de gols.

Por exemplo, podemos examinar o jogo Coritiba X Vitória, realizado pela rodada 37 do campeonato Brasileirão Série A desse ano. Esse duelo tem motivações diferentes para

essas equipes, “O Coritiba entra em campo nesta segunda-feira (28), contra o Vitória, no Couto Pereira, sem muitas preocupações, pelo menos na questão da tabela”. O time não tem mais chances de ser rebaixando para serie B, já para o Vitória da Bahia, esse “jogo pode, dependendo do resultado do Inter, que enfrenta o Cruzeiro, no domingo, definir a permanência dos baianos na Série A em 2017”[64].

Como pode-se observar, o Vitória é o maior interessado em ganhar essa partida em termos de importância dos 3 pontos disputados. Porém, “O Coritiba é o 14° colocado, com 46 pontos. Ele precisa terminar entre os 13 - ou seja, pelo menos uma posição - para garantir uma vaga na Sul-Americana de 2017.”[65]

Além de verificar as questões estatísticas referentes ao confronto dessas equipes e os dados de gols por partidas é necessário verificar condições climáticas, local, situação na tabela. Assim, para essa partida o Vitória “possui desfalques para a partida desta segunda-feira. Diogo Mateus foi vetado em virtude de problemas gástricos, Diego Renan está suspenso pelo terceiro cartão amarelo, enquanto o volante José Welison, que vinha atuando como lateral-direito, passou por cirurgia e não joga mais na temporada.”[66] Já o “Alviverde tem todos os jogadores à disposição para o compromisso final do Brasileiro em casa.” [67]

Esses times, em competições oficiais (Campeonato Brasileiro Serie A e B, copa do Brasil e Sul – Americana), já disputaram 35 partidas, sendo 13 vitórias para a equipe do Vitória, 13 para o Coritiba e 9 empates. O Vitória marcou 33 vezes e o Coritiba 45. Proporcionando esses fatos estatísticos conforme Figura 30 - Fatos Coritiba e Figura 31 - Fatos Vitória.

---

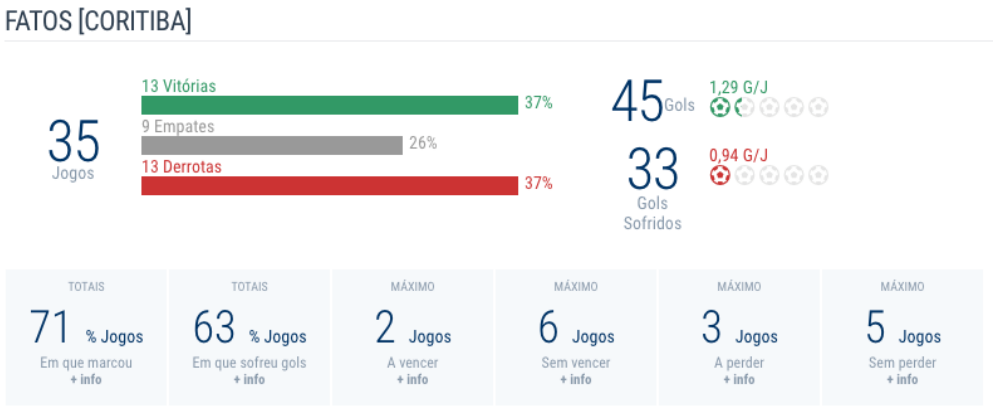
[64] Informação retirada da reportagem: Vitória faz treino técnico e segue preparação para encarar o Coritiba. GAZETA ESPORTIVA (2016) http://www.gazetaesportiva.com/vitoria/vitoria-faz-treino-tecnico-e-segue-preparacao-para-encarar-o-coritiba/. Acesso em: nov. 2016.

[65] Informação retirada da reportagem: Coritiba realiza treino aberto no Couto Pereira de olho no duelo com o Vitória. GLOBOESPORTE (2016) http://globoesporte.globo.com/pr/futebol/times/coritiba/noticia/2016/11/coritiba-realiza-treino-aberto-no-couto-pereira-de-olho-no-duelo-com-o-vitoria.html. Acesso em: nov. 2016.

[66] Informação retirada da reportagem: Pressionado pelo Inter, Vitória enfrenta o Coritiba no estádio Couto Pereira. GLOBOESPORTE (2016) http://globoesporte.globo.com/ba/futebol/times/vitoria/noticia/2016/11/pressionado-pelo-inter-vitoria-enfrenta-o-coritiba-no-estadio-couto-pereira.html. Acesso em: nov. 2016.

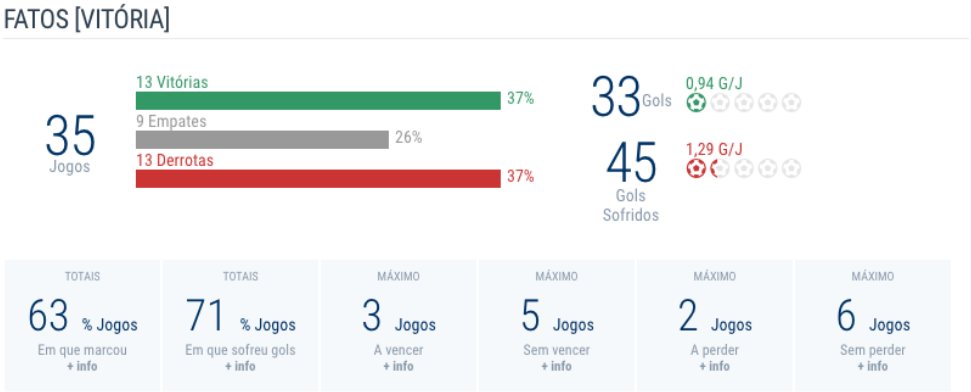
[67] Informação retirada da reportagem: Coritiba não tem desfalques para jogo com o Vitória, na despedida do Couto. GLOBOESPORTE (2016) http://globoesporte.globo.com/pr/futebol/times/coritiba/noticia/2016/11/coritiba-nao-tem-desfalques-para-jogo-com-o-vitoria-na-despedida-do-couto.html. Acesso em: nov. 2016.

Figura 30 - Fatos Coritiba



Fonte: o gol. Captura de tela do site o gol.[68]

Figura 31 - Fatos Vitória



Fonte: o gol. Captura de tela do site o gol [69]

[68] Ogol. Site de dados de futebol. Disponível em - http://www.ogol.com.br/xray.php?equipa_com_jogador_id=&temp_equipa_com_jogador_id=&search_equipa_com_jogador_id=&equipa_sem_jogador_id=&temp_equipa_sem_jogador_id=&search_equipa_sem_jogador_id=&equipa_vs_jogador_id=&temp_equipa_vs_jogador_id=&search_equipa_vs_jogador_id=&equipa_com_treinador_id=&temp_equipa_com_treinador_id=&search_equipa_com_treinador_id=&equipa_vs_treinador_id=&temp_equipa_vs_treinador_id=&search_equipa_vs_treinador_id=&equipa_vs_equipa_id=2259&temp_equipa_vs_equipa_id=Vit%F3ria+%28BRA%29&search_equipa_vs_equipa_id=Vit%F3ria+%28BRA%29&equipa_comp_equipa_id=&temp_equipa_comp_equipa_id=&search_equipa_comp_equipa_id=&equipa_id=2235&key=team. Acesso em: out. 2016.

[69] Ogol. Site de dados de futebol. Disponível em - http://www.ogol.com.br/xray.php?equipa_com_jogador_id=&temp_equipa_com_jogador_id=&search_equipa_com_jogador_id=&equipa_sem_jogador_id=&temp_equipa_sem_jogador_id=&search_equipa_sem_jogador_id=&equipa_vs_jogador_id=&temp_equipa_vs_jogador_id=&search_equipa_vs_jogador_id=&equipa_com_treinador_id=&temp_equipa_com_treinador_id=&search_equipa_com_treinador_id=&equipa_vs_treinador_id=&temp_equipa_vs_treinador_id=&search_equipa_vs_treinador_id=&equipa_vs_equipa_id=2259&temp_equipa_vs_equipa_id=Vit%F3ria+%28BRA%29&search_equipa_vs_equipa_id=Vit%F3ria+%28BRA%29&equipa_comp_equipa_id=&temp_equipa_comp_equipa_id=&search_equipa_comp_equipa_id=&equipa_id=2235&key=team. Acesso em: out. 2016.

Nesse ano, esses times já se enfrentaram 3 vezes, uma pelo campeonato brasileiro no primeiro turno e outras duas pela competição internacional a Copa Sul-americana, conforme a Figura 32 - Confrontos 2016 - Coritiba x Vitória.

Figura 32 - Confrontos 2016 - Coritiba x Vitória

Fonte: Google. Captura de tela.[70]

Como pode se notar, nessas partidas o Coritiba ganhou 1 vez e a equipe do Vitória, duas, sendo que em duas dessas ocasiões saíram pelo menos 3 gols. Outro fato relevante é que nesse ponto do campeonato brasileiro de 2016, o Coritiba e o Vitória haviam disputado 36 partidas. Assim, existem um quantitativo de dados disponíveis para se fazer algumas análises, como as apresentadas na Figura 33 - Análise estatísticas de gol por equipe.

Figura 33 - Análise estatísticas de gol por equipe

Times	Número de partidas	Gols Feitos	Gols Sofritos	Total de gol nas partidas	Media de gols por partida	Partidas com pelo menos 3 gols.	3 de gols por partidas
Coritiba	36	40	40	80	2,22	15	42%
Vitória	36	49	51	100	2,778	19	51%

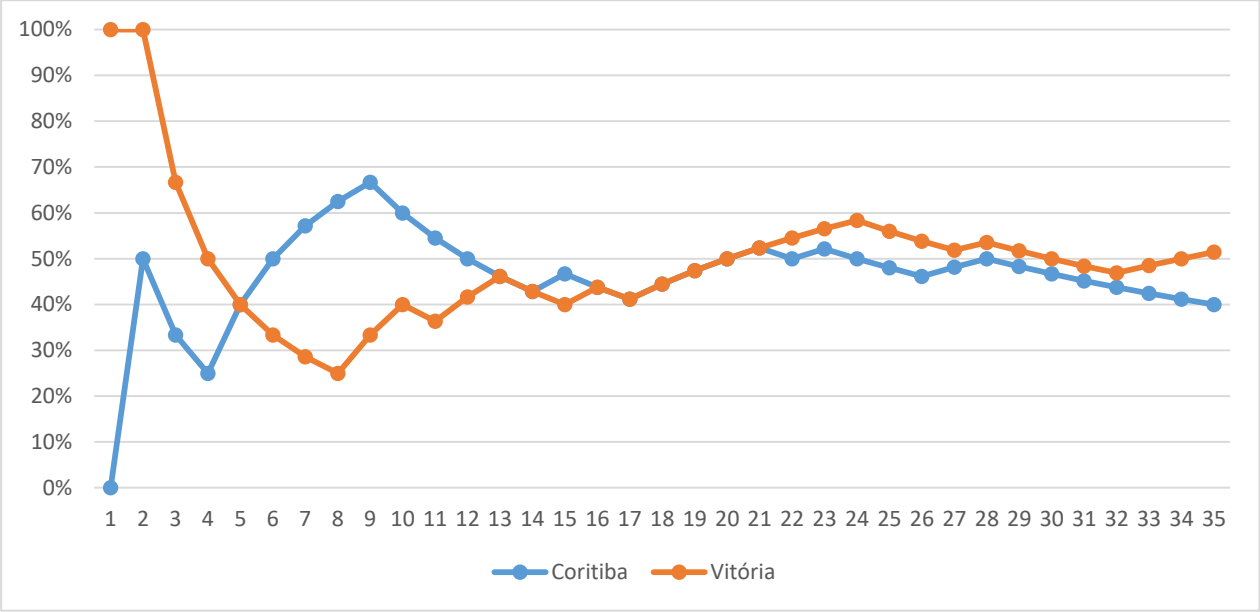
Fonte: Elaborado pelo autor.

Os dados apresentados na tabela representam um determinado momento no tempo, ao final da 36ª partida. Adicionalmente, os dados de partidas com pelo menos 3 gols podem ser representados ao longo do tempo através de um gráfico, no caso em pauta, através da Figura 34 - Percentual acumulado de partidas do Coritiba e do Vitória com pelo menos 3 gols - Brasileirão 2016. O gráfico representa os dados de forma a revelar com clareza a informação da tendência de probabilidade de aproximadamente 50% desse mercado. Entretanto há de se levar em consideração que, entre outros fatores, o estilo de cada time

[70] Google: termo Coritiba X Vitória. Disponível em: https://www.google.com.br/search?q=vitoria+x+coritiba&rlz=1C5CHFA_enBR720BR720&oq=vitoria+x+coritiba&aqs=chrome..69i57j0l5.3259j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8. Acesso em: nov. 2016.

pode deslocar este patamar para cima ou para baixo, em especial a tática de jogo que cada técnico propõe e os jogadores decisivos de cada equipe.

Figura 34 - Percentual acumulado de partidas do Coritiba e do Vitória com pelo menos 3 gols - Brasileirão 2016



Fonte: O Autor.

6.5.4 Análise Técnica

No mercado em análise, de 2,5 gols, o fator mais relevante para determinar o valor das odds é o Gol. Porém, outros aspectos da partida impactam no seu valor. O principal é a questão do tempo, se o jogo está mais perto do seu enceramento ou se é apenas a primeira parte do jogo. Existem outros fatores relevantes, como jogadores expulsos e as análises estatísticas do andamento da partida (número de chutes a gol, escanteios, tempo de posse de bola, entre outros), enquanto da espera de ocorrer ou não o fator mais relevante, o gol.

Após fazer uma análise fundamentalista básica, deve-se observar como esse mercado está sendo negociando minutos antes de começar essa partida. O comportamento desse mercado é apresentado na Figura 35 - Gráficos de preço e % de possibilidade implícita COR X VIT.

Figura 35 - Gráficos de preço e % de possibilidade implícita COR X VIT

Fonte: Betfair. Captura do site betfair.[71]

Nesse momento tanto o mercado de mais ou menos 2,5 goals oferecia um patamar de odds equivalentes. Essa dúvida no mercado apontava que as percepções dos investidores estabeleciam num patamar próximo. Conforme o jogo foi iniciado as odds do mercado de menos de 2,5 gols foram sendo negociadas por um valor cada vez menor. Porém, aos 15 minutos de jogo a equipe do Vitória marcou um gol e as odds desse mercado oscilaram, conforme a Figura 36 - Odds de menos e mais de 2,5 gols após gol do Vitória.

[71] Betfair. O site da betfair não disponibiliza os gráficos quando o mercado é encerrado.

Figura 36 - Odds de menos e mais de 2,5 gols após gol do Vitória

Fonte: Betfair. Captura do site betfair.[72]

Uma outra forma de visualizar o efeito do mesmo evento relevante, é apresentada na Figura 37 – Gráficos de preço e % de possibilidade implícita COR X VIT após gol do Vitória. Por meio dela é possível verificar que, a partir do primeiro gol dessa partida, fator relevante para o mercado de menos de 2,5 gols, as odds passaram a ser ofertadas com um prêmio maior, pois as possibilidades implícitas diminuíram de aproximadamente 58% para 34%. Quando começou a partida elas estavam sendo negociadas ao patamar de 2 (50%, aproximadamente), pouco antes do gol estavam no patamar de 1,7, e após, no patamar de 3. Também é possível verificar que houve um maior volume nas negociações. Esse fato acontece, pois é um momento no qual alguns investidores abrem posição e outros fecham.

[72] Betfair. O site da betfair não disponibiliza os gráficos quando o mercado é encerrado.

Figura 37 – Gráficos de preço e % de possibilidade implícita COR X VIT após gol do Vitória

Fonte: Betfair. Captura do site betfair.[73]

O jogo continuou e após mais de 25 minutos de partida, não ocorreu nenhum outro fator relevante para esse mercado. Por isso, as odds desse mercado foram se desvalorizando e voltaram ao patamar inicial, conforme apontado pela Figura 38 - Odds de menos e mais de 2.5 gols aos 41'.

[73] Betfair. O site da betfair não disponibiliza os gráficos quando o mercado é encerrado.

Figura 38 - Odds de menos e mais de 2.5 gols aos 41’

Fonte: Betfair. Captura do site betfair.[74]

Nesse momento o mercado volta para o dilema inicial. A possibilidade implícita está novamente em aproximadamente 50%. Porém, agora o investidor tem mais informações advindas da análise técnica para tomada de decisão. Já é possível fazer previsões das direções e patamar de negociação de odds nos dois futuros cenários prováveis, o passar do tempo sem novo evento relevante, ou a ocorrência de outro gol. A Figura 39 - Gráficos de menos e mais de 2,5 gols aos 41’, mostra estes pontos.

[74] Betfair. O site da betfair não disponibiliza os gráficos quando o mercado é encerrado.

Figura 39 - Gráficos de menos e mais de 2,5 gols aos 41’

Fonte: Betfair. Captura do site betfair.[75]

Conforme a partida foi decorrendo, o gráfico vai demostrando as negociações das odds. Segue a Figura 40 - Odds de menos e mais de 2,5 gols aos 60’ e Figura 41 - Gráficos de menos e mais de 2,5 gols aos 60’.

[75] Betfair. O site da betfair não disponibiliza os gráficos quando o mercado é encerrado.

Figura 40 - Odds de menos e mais de 2,5 gols aos 60’

Fonte: Betfair. Captura do site betfair.[76]

Figura 41 - Gráficos de menos e mais de 2,5 gols aos 60’

Fonte: Betfair. Captura do site betfair.[77]

Com o tempo decorrido, e mais nenhum gol ou outro fator relevante tendo ocorrido, as odds de menos de 2,5 gols foram caminhando junto com as possibilidades implícitas e sendo negociadas com uma taxa de premiação cada vez menor. Segue a Figura 42 – Odds

[76] Betfair. O site da betfair não disponibiliza os gráficos quando o mercado é encerrado.
[77] Betfair. O site da betfair não disponibiliza os gráficos quando o mercado é encerrado.

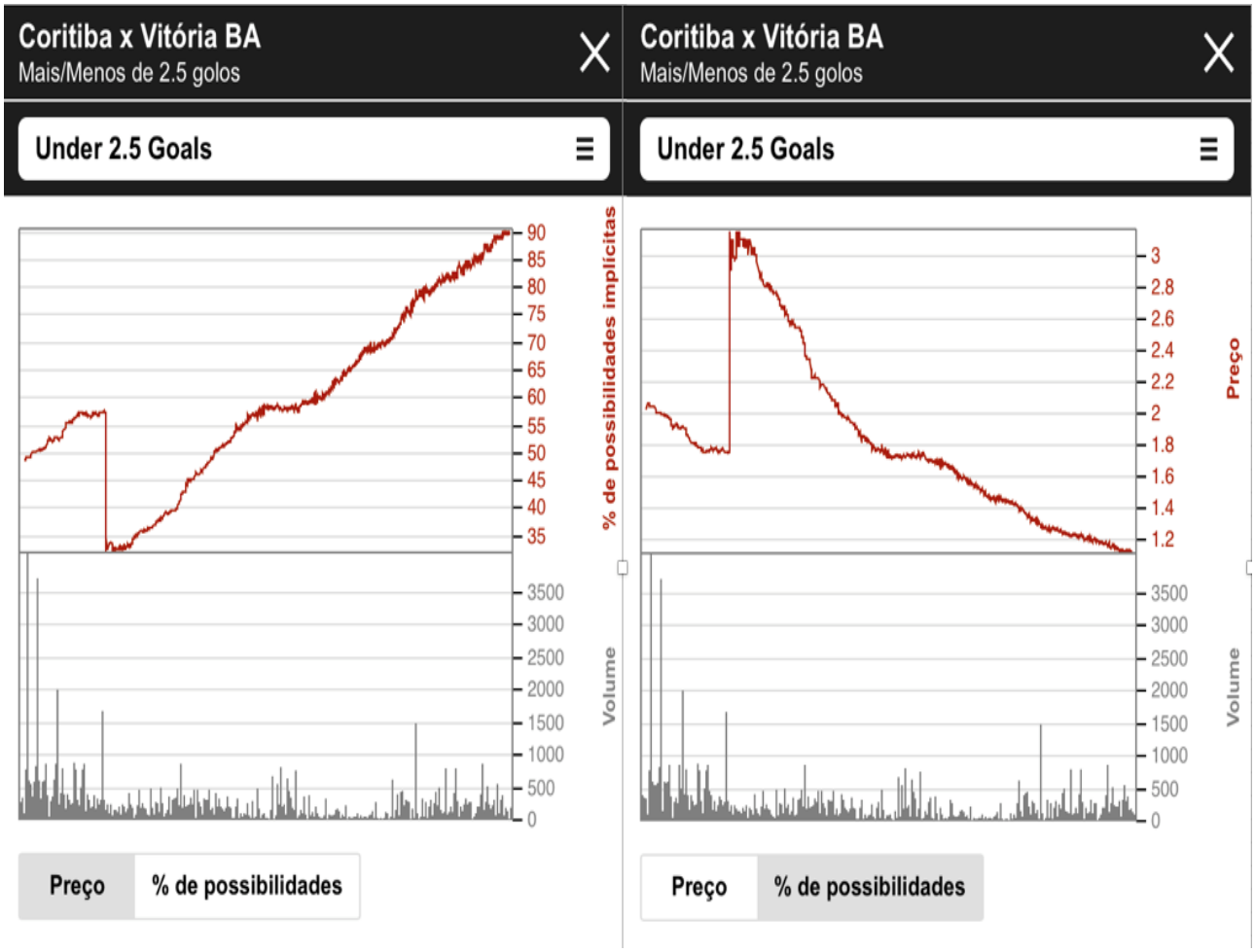
de menos e mais de 2,5 gols aos 81’ e Figura 43 - Gráficos de menos e mais de 2.5 gols aos 81’, situação que pouco altera até o final da partida.

Figura 42 – Odds de menos e mais de 2,5 gols aos 81’

Fonte: Betfair. Captura do site betfair.[78]

[78] Betfair. O site da betfair não disponibiliza os gráficos quando o mercado é encerrado.

Figura 43 - Gráficos de menos e mais de 2.5 gols aos 81’



Fonte: Betfair. Captura do site betfair.[79]

É importante ressaltar que se o investidor permanecer no mercado sempre há o risco de ocorrer um fato que o afete. Há vários exemplos dessa ocorrência. Assim, como o ganho de permanência até o final é pequeno, um investidor que considere a relação do ganho pelo risco deve sair do mercado antes do final do evento. Como a Bolsa de Aposta proporciona a possibilidade de entradas e saídas do mercado durante a partida, o investidor pode ficar períodos de tempos menores que uma partida completa, que dura 90 minutos e mais acréscimos, avaliando a sua posição a cada lance da partida e minorando seus riscos.

É importante enfatizar, nesse momento, que essa possibilidade de entrar e sair do mercado a qualquer tempo é o maior diferencial de uma Bolsa de Apostas em relação a uma Casa de Apostas. Embora não tenha ocorrido nenhuma mudança na reta final, o alto número de cartões no jogo em pauta aumenta a probabilidade de uma expulsão, a qual poderia desiquilibrar o jogo em qualquer direção. Se esse cenário ocorresse e acarretasse em um gol no próximo minuto, um investidor que tivesse posição no mercado de menos de

[79] Betfair. O site da betfair não disponibiliza os gráficos quando o mercado é encerrado.

2,5 gols e tivesse permanecido teria posto em risco não apenas o lucro certo como também o capital investido. O futebol é um jogo dinâmico, onde uma bola na trave ou um pênalti pode mudar o ritmo da partida, mudando a tática de um time para jogar mais defensivamente ou ir buscar marcar gols. [80]

6.6 MERCADO DE TÊNIS E APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE ANÁLISE

No tênis, o mercado com maiores números de investidores é o de probabilidade de vitória de cada atleta. Os valores das odds são fixados antes da partida e vão sendo alterados conforme o desempenho dos atletas. Em geral, cada partida tem um jogador favorito e a premiação aos seus investidores possui um valor menor em relação ao prêmio pago à investimentos feitos no oponente.

Se o jogador favorito nunca ficar em desvantagem na partida, ou seja, sempre liderar o placar, o valor de cotação inicial tende a cair pois ele estará cada vez mais próximo da vitória. Entretanto, esta não é a realidade da maioria dos jogos de tênis. Assim, analisar o primeiro set pode proporcionar compras de odds mais vantajosas do que as do início do jogo. Isso pode proporcionar ao investidor resultados melhores a longo prazo, pois permite julgar se o valor das odds corresponde ao valor proporcional da dificuldade do atleta durante o desenrolar do jogo atual.

Na maioria dos campeonatos da ATP, os jogos são disputados em 3 sets. Esse fato permite que o investidor analise o primeiro set para decidir se investe nesse jogo ou não.

O artigo de Lobão e Rolla (2015) demonstra a experiência de acompanhar diversas partidas e representar estatisticamente quantas vezes jogadores com break ou set de desvantagem superaram os seus adversários em relação as odds iniciais.

Com essa premissa, para a pesquisa em questão, será apresentado a aplicação de técnicas de análise para a tomada de decisão para esse mercado.

Para começar é necessário analisar as premissas básicas já citadas e extrair as informações sobre confrontos diretos. Esse fato nem sempre é possível, pois alguns atletas podem estar se confrontando pela primeira vez. Nesses casos é bom analisar a suas habilidades específicas e criar comparações (observar históricos de registros de rendimento, como exemplo verificar se o atleta tem um percentual alto de aces).

Após esse estudo, é importante analisar o desempenho no primeiro set do atleta que se tem interesse em investir. Por exemplo, pode-se observar que se ele perder o primeiro set a premiação para ele ganhar a partida vai ser maior que o valor ofertado inicialmente,

---

[80] Informação retirada do blog Betfair disponível em: https://betting.betfair.com/over-under-25-goals-betting-advice-on-betfair.html. Acesso em: out. 2016.

possibilitando investir nele como uma proporção de ganhos maior em relação as odds iniciais, obviamente com maior risco.

Caso ele consiga uma vantagem no segundo set ou empate a partida, o investidor poderá fechar sua posição com lucro ou esperar o andamento do terceiro set, continuando com o risco envolvido.

No caso de ele não ter sucesso no segundo set, o investidor perderá o dinheiro investido. A perda é um fato comum em investimento de renda variável, pois não existe uma estratégia perfeita e sim modelos para compra e vendas das odds obedecendo alguns fundamentos. O fato de não acertar proporciona uma reflexão se a análise foi feita de forma correta ou se o resultado foi devido a uma disputa acirrada ou sujeita ao acaso, portanto imprevisível. Por isso, os registros (métricos e descritivos) de investimentos, aumentam o poder decisão de forma continua.

De forma similar ao feito com o mercado de 2,5 gols do futebol, alguns princípios de análise de Bolsa de Valores, descritos na seção 4, serão aplicados na análise de informações utilizadas pelos agentes de mercado de investimento de Bolsas de Apostas. Eles são:

- Análise Setorial;
- Análise Conjuntural;
- Análise Fundamentalista;
- Análise Técnica.

Para demonstração de sua aplicabilidade, os princípios dessas análises serão empregados ao primeiro jogo do ATP 500 - Rakuten Japan Open Tennis, o qual corresponde ao confronto entre os atletas M. Klizan e Sousa J. Para essa partida foi analisado os últimos jogos de cada atleta.

6.6.1 Análise Setorial

Nesse contexto, a análise setorial, visa ajudar o investidor a decidir se pode investir em uma modalidade de esporte. Especificamente no campo de Bolsa de Apostas, identifica-se as modalidades esportivas a partir de uma série de parâmetros. O primeiro deles e o investidor ter conhecimento das regras do esporte no qual está analisando o investimento. A seguir, a partir de informações coletadas, o investidor poderá avaliar a viabilidade e o risco associado ao investimento. Nesse sentido, os aspectos mais relevantes são identificar os volumes de transações negociadas na modalidade, a existência de dados e registros históricos das competições, a existência de cobertura pela mídia da modalidade e

transmissão dos eventos ao vivo, e também, se a categoria do esporte é ligada a federações e instituições respeitadas a nível nacional e mundial.

O esporte tênis satisfaz a todos estes quesitos, sendo necessário fazer esta análise em relação a cada torneio. Como já descrito, o tênis dispõe de uma federação mundial que organiza as competições e atende essas premissas da análise setorial. Entretanto, recomenda-se que os investimentos sejam focados em eventos organizados pela ATP ou WTA, por satisfazerem também os outros quesitos.

Por exemplo, no caso da partida entre M. Klizan e Sousa J, pode-se verificar os dados e registros históricos para relacioná-los, assistir à partida, verificar o volume monetário nas operações, entre outros fatores, sendo assim possível fazer as análises conjuntural, fundamentalista e técnica.

6.6.2 Análise Conjuntural

Em Bolsa de Apostas, a análise conjuntural considera os aspectos que podem impactar na disputa imediata e ao longo da disputa de um campeonato.

No caso do tênis é possível analisar previamente ao início dos torneios as seguintes variáveis: o tipo de quadra em que serão realizadas as partidas; os atletas que irão participar; a duração da competição; a estação do ano; condições climáticas; os atletas vencedores desta competição em edições passadas que participarão desse evento; e outros fatores que podem influenciar o andamento e rendimento dos atletas neste torneio (como tempo em quadra ao longo do torneio, recorrentes paradas médicas, entre outras).

Para a próxima partida, por exemplo, pode-se observar a condição física atual do atleta e se suas características de jogo estão próximas da sua média, entre outros fatores. No caso da partida entre M. Klizan e Sousa J, a percepção que a disputa no Japão ocorrerá em quadra de “piso rápido”, delimita a análise da performance dos jogadores.

Por fim, as informações obtidas da análise conjuntural são insumos para a análise fundamentalista.

6.6.3 Análise Fundamentalista

Para fazer uma abordagem fundamentalista, é necessário conhecer o perfil e histórico de desempenhos dos jogadores.

Souza J. é um tenista português, com 27 anos, atual número 34 da ATP, joga na categoria individual e em duplas. Na categoria individual, em 2016, ganhou 23 partidas e

perdeu 29, sendo 10 vitórias e 16 derrotas em quadra dura, 12:10 no saibro e 2:3 na quadra de grama.

No mês de setembro ele disputou 7 partidas, com 4 vitória e 3 derrotas e nenhum título, sendo que em 6 partidas ele venceu pelo menos um set e em uma saiu derrotado pelo placar de 2x0. Segue a Tabela 9 - Partidas do jogador Sousa J. no mês de setembro de 2016.

Tabela 9 - Partidas do jogador Sousa J. no mês de setembro de 2016

Partidas do jogardor Sousa J. no mês de Setembro.				
Data : Hora	Jogador 1	Jogador 2	Resultado	Torneio
27.09. 03:45	Sousa J. (Por)	**Khachanov K. (Rus)**	**0 : 2**	Chengdu (China), piso duro
23.09. 08:50	**Bautista R. (Esp)**	Sousa J. (Por)	**2 : 1**	São Petersburgo (Rússia), piso duro (coberta)
22.09. 06:10	Rublev A. (Rus)	**Sousa J. (Por)**	**1 : 2**	São Petersburgo (Rússia), piso duro (coberta)
21.09. 06:15	Albot R. (Mda)	**Sousa J. (Por)**	**1 : 2**	São Petersburgo (Rússia), piso duro (coberta)
16.09. 07:05	**Sousa J. (Por)**	Kocevar-Desman T. (Slo)	**3 : 1**	Copa Davis Grupo I (Mundo)
03.09. 14:50	Sousa J. (Por)	**G. Dimitrov (Bul)**	**1 : 3**	US Open (EUA), piso duro - Melhor de 5 SET
01.09. 17:55	F. Lopez (Esp)	**Sousa J. (Por)**	**1 : 3**	US Open (EUA), piso duro - Melhor de 5 SET

Fonte: Elaborada pelo próprio autor, 2016. Partidas do jogador Sousa J. no mês de setembro de 2016.[81]

M. Klizan é um tênista da Eslováquia, também tem 27 anos, e atualmente número 33 da ATP, joga na categoria individual e em duplas. Na categoria individual, em 2016, ganhou 19 partidas e perdeu 14, sendo 8 vitórias e 9 derrotas em quadra dura, 11:4 no saibro e 0:1 na quadra de grama, sendo campeão em 2 torneios.

No mês de setembro disputou apenas 1 partida, contra J. Benneteau, jogador francês que não está entre os jogadores top 100, e foi derrotado pelo placar de 2x0.

Como M. Klizan já foi campeão em 2016. Foi feito, nessa pesquisa, o acompanhamento de seus jogos a partir do torneio que foi campeão até o jogo atual. São 12 partidas com 8 vitórias e 4 derrotas. Sendo que, em apenas duas partidas das quais saiu com vencedor, a disputa foi para o terceiro set. Segue Tabela 10 - Últimas partidas do atleta M Klizan.

[81] Informação retirada do site Resultados.com disponível em: http://www.resultados.com/jogador/sousa-joao/dQdhXosG/ . Acesso em: out. 2016.

Tabela 10 - Últimas partidas do atleta M Klizan

DATA	TENISTA 1	TENISTA 2	RESULTADOS	TORNEIO
9.09. 13:10	M. Klizan (Svk)	**J. Benneteau (Fra)**	**0 : 2**	ATP - SIMPLES: Metz (França), piso duro (coberta)
29.08. 12:10	**Youzhny M. (Rus)**	M. Klizan (Svk)	**3 : 0**	ATP - US Open (EUA), piso duro - Melhor de 5 SET
29.07. 12:10	M. Klizan (Svk)	**S. Giraldo (Col)**	**0 : 2**	CHALLENGER - SIMPLES: Praga 2 (República Tcheca), saibro
28.07. 10:25	**M. Klizan (Svk)**	Nedovyesov A. (Kaz)	**2 : 0**	CHALLENGER - SIMPLES: Praga 2 (República Tcheca), saibro
27.07. 08:35	**M. Klizan (Svk)**	Ilhan M. (Tur)	**2 : 0**	CHALLENGER - SIMPLES: Praga 2 (República Tcheca), saibro
21.07. 13:30	M. Klizan (Svk)	**Martin A. (Svk)**	**1 : 2**	ATP - Umag (Croácia), saibro
19.07. 16:05	**M. Klizan (Svk)**	Lopez-Perez E. (Esp)	**2 : 0**	ATP - Umag (Croácia), saibro
17.07. 10:10	P. Cuevas (Uru)	**M. Klizan (Svk)**	**0 : 2**	ATP - Hamburgo (Alemanha), saibro
16.07. 12:20	Robert S. (Fra)	**M. Klizan (Svk)**	**0 : 2**	ATP - Hamburgo (Alemanha), saibro
15.07. 13:00	**M. Klizan (Svk)**	Gimeno-Traver D. (Esp)	**2 : 0**	ATP - Hamburgo (Alemanha), saibro
14.07. 10:15	**M. Klizan (Svk)**	Wessels L. (Ger)	**2 : 0**	ATP - Hamburgo (Alemanha), saibro
12.07. 06:05	**M. Klizan (Svk)**	Sijsling I. (Ned)	**2 : 1**	ATP - Hamburgo (Alemanha), saibro

Fonte: Elaborada pelo próprio autor, 2016. Últimas partidas do atleta M Klizan.[82]

As informações das últimas partidas podem sugerir que o tênista Sousa J. é um jogador competitivo, alterando momentos positivos e negativos durante as partidas, e geralmente a decisão de suas partidas vão para o terceiro set.

No caso do tênista M. Klizan, é possível interpretar que é um jogador que está em um momento equilibrado. Após ser campeão no campeonato ATP – Hamburgo, onde só perdeu um set no jogo inicial, disputou um total de 7 partidas, com 3 vitórias e 4 derrotas, até o final do mês de setembro. Essas partidas foram mais curtas em números de set do que as do oponente, sendo que a maioria das partidas disputadas aconteceram sem o terceiro set.

Embora importantes, somente esses dados não são suficientes para tomar uma decisão quanto a haver alguma tendência para essa partida entre esses dois tenistas. Para obter mais informações é importante observar a Tabela 11 - Histórico de confronto entre esses dois atletas.

Tabela 11 - Histórico de confronto entre esses dois atletas

DATA	TENISTA 1	TENISTA 2	RESULTADOS	TORNEIO	INFORMAÇÃO
2015	**Sousa J. (Por)**	M. Klizan (Svk)	**3 : 1**	Australian Open	M. Klizan retirou-se da partida. Partida melhor de 5 sets.
2012	Sousa J. (Por)	**M. Klizan (Svk)**	**1 : 3**	SVK vs. POR EAG1 Play-Off / ATP - Copa Davis	
2011	**Sousa J. (Por)**	M. Klizan (Svk)	**2 : 0**	POR vs. SVK EAGI 1st RD / ATP - Copa Davis	M. Klizan retirou-se da partida. Partida melhor de 5 sets.

Fonte: Elaborada pelo próprio autor, 2016. Histórico de confronto entre esses dois atletas[83].

Esses atletas já se confrontaram por 3 ocasiões. Curiosamente, todas em partidas ocorreram em eventos de melhor de cinco sets, sendo essa a primeira vez que vão se confrontar em uma partida com melhor de três sets. Sousa J. ganhou duas partidas e M.

---

[82] Informação retirada do site Resultados.com disponível em: http://www.resultados.com/jogador/klizan-martin/U5DFj5Xg/ . Acesso em: out. 2016.

[83] Informação retirada do site Resultados.com disponível em: http://www.resultados.com/jogo/bJ8iWTef/#h2h;all. Acesso em: out. 2016.

Klizan ganhou uma. Nos dois últimos confortos, os dois jogadores alteraram seu rendimento na partida. Percebe-se que cada jogador ganhou pelo menos um set nos jogos em que foram derrotados.

Com essas informações listadas, é possível compreender que os jogadores tiveram desempenho semelhante na fase atual. Ambos estão próximos no rank da ATP (Sousa J. é o 34º e M. Klizan o 33º do ranking) e nas últimas partidas alternaram entre vitórias e derrotas. Em relação aos jogos disputados esse ano em quadras duras, o retrospecto também é parelho, sem muita discrepância.

A análise inicial pode revelar alguma tendência para algum jogador. Entretanto, neste caso, não apareceu nenhuma evidência de um grande favoritismo para algum atleta. Talvez o fato do tenista Sousa J. ter ganho uma partida a mais em relação ao seu adversário o coloca em leve favoritismo.

6.6.4 Analise técnica

Uma outra leitura pode ser feita a partir do mercado, onde uma premiação com menor valor indica favoritismo. Nele observou-se um leve favoritismo de Sousa J., que foi cotado inicialmente próximo a 1.75 (odds) e seu adversário próximo a 2.25. É importante salientar que com essas informações, o investidor em Bolsa de Apostas, não terá muita convicção em quem vai conseguir a primeira vantagem no placar. Nesse caso, a sugestão desse autor é que se faça investimento apenas no segundo set. O investidor deve esperar o andamento do primeiro set para colher mais informações entre o rendimento dos jogadores na partida e a movimentação das odds.

Os dados de rendimento podem indicar que o jogo está equilibrado, tendo sido o primeiro set decidido por uma pequena diferença na pontuação ou por uma diferença significativa entre o rendimento de algum atleta, como falta de motivação ou uma falta de condicionamento físico.

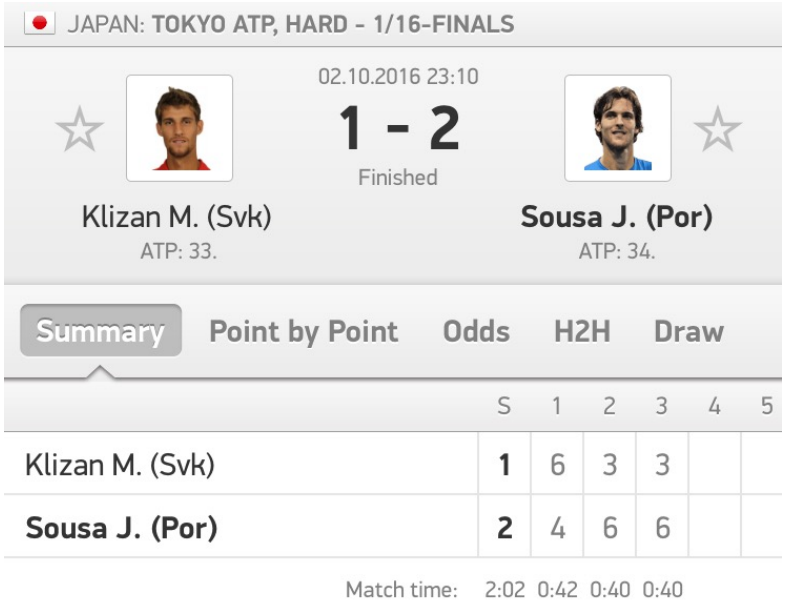
As movimentações das odds são registradas e pode-se verificar os gráficos de valores das negociações já transacionadas para inferir o valor aproximado que será oferecido nas possíveis negociações futuras. Em alguns casos pode-se interpretar movimentos de suporte e resistências, oriundos da análise técnica feita por investidores de Bolsa de Valores.

Essa análise consiste em considerar determinadas faixas dos gráficos entre valores de odds para representar determinadas situações nas partidas, como pontos de *break* ou sets de vantagem. Essa análise contribui para calcular eventuais tendências do mercado, pois relacionar os valores das odds possibilita fazer projeções das odds futuras em

possíveis cenários. No caso especifico, caso o jogador que recebeu investimento conquiste uma vantagem, o investidor poderá sair da sua posição com lucro, caso sofra uma desvantagem no set em disputa, terá prejuízo parcial se sair de sua posição nesse momento.

Para compreender essa análise serão apresentados o resultado final e os fatos relevantes da partida entre M. Klizan e Sousa J. realizada no dia 3 de outubro de 2016. A partida teve como resultado de M. Klizan 1 x 2 Sousa J (64/36/36) com duração total de 2:02 horas, como mostra a Figura 44 - M. Klizan 1 x 2 Sousa J (64/36/36).

Figura 44 - M. Klizan 1 x 2 Sousa J (64/36/36)



Fonte: M. Klizan 1 x 2 Sousa J (64/36/36). Capturada do site resultados.com. Disponivel em : http://www.resultados.com/jogo/bJ8iWTef/#h2h;all. Acesso em: out. 2016.

Como nesta partida houve uma virada de placar, aconteceu momentos de vantagens para os dois jogadores e, por isso, as odds movimentaram nos dois sentidos em relação ao valor inicial. Segue Figura 45 - Gráfico das cotações do jogador vencedor, Sousa J. próximo do final da partida.

Figura 45 - Gráfico das cotações do jogador vencedor, Sousa J. próximo do final da partida

Fonte:. Gráfico das cotações do jogador vencedor, Sousa J. próximo do final da partida. Capturada do site Betfair[84]. Acesso em: out. 2016.

Esse gráfico indica que as odds para o jogador Sousa J. no pré-jogo e em parte do primeiro set ficaram compreendidos em uma faixa de valor entre 1.50 a 1.75. Entretanto, a partir de determinado momento da partida elas foram negociadas em diversas faixas de preços. Algumas faixas de preços representam acontecimentos relevantes nos momentos de disputas de pontos decisivos ou no final de um set. Nesse contexto será demostrado possíveis ocasiões que as análises técnicas de suporte e resistência podem ser aplicadas nessa partida.

A Figura 46 – Linha de valor inicial, apresenta o gráfico das cotações do jogador Sousa J. com uma linha de orientação que representa o valor inicial de sua cotação no jogo. Essa linha é de fácil interpretação e proporciona uma rápida leitura de quantas vezes o jogador ficou em vantagem ou desvantagem em relação ao início do jogo.

[84] Após o termino do mercado os gráficos não são mais disponibilizados pela Betfair.

Figura 46 – Linha de valor inicial

Fonte: Figura editada pelo próprio autor, 2016. Gráfico das cotações do jogador Sousa J. com uma linha de orientação que representa o valor inicial de sua cotação no jogo. Figura original capturada do site Betfair[85]. Acesso em: out. 2016.

Já a Figura 47 - Linha suporte, apresenta o mesmo gráfico com outra linha de referência. Essa linha foi traçada no decorrer do jogo. Percebe-se que as cotações no jogador não baixaram de determinado valor na primeira parte da disputa, o que indica um suporte, no linguajar da análise técnica de Bolsa de Valores. Assim, traçou-se uma linha com este valor. Para que este valor fosse ultrapassado haveria de ter ocorrido uma vantagem no placar para Sousa J. nessa parte do jogo.

[85] Após o termino do mercado os gráficos não são mais disponibilizados pela Betfair.

Figura 47 - Linha suporte

Fonte: Fonte: Figura editada pelo próprio autor, 2016. Linha suporte. Figura original capturada do site Betfair[86]. Acesso em: out. 2016.

Esse valor representa uma situação na qual o jogador analisado está disputando um ponto que lhe trará vantagem na partida. Caso essa linha fosse rompida pelo mercado representaria que o jogador estaria muito próximo da vitória, o que não ocorreu na primeira parte do jogo.

Apesar disso, um investidor de renda variável tem compreensão que ainda haveria riscos se essa linha fosse rompida. Há exemplos de reviravoltas em jogos de tênis com jogadores que tiveram uma ou mais vezes o ponto decisivo da partida *(Match point)* realizando saques, mas saíram derrotados.

Uma pessoa que tenha investido nesse atleta no início do jogo deveria analisar momentos, onde é perceptível o suporte a um valor abaixo do inicial, como uma oportunidade de finalizar sua posição com lucro. Também pode ser considerado, caso tenha intenção em investir no adversário, um momento interessante para entrada no mercado “contra” desse jogador, pois caso o jogador opositor defenda o ponto, as odds

[86] Após o termino do mercado os gráficos não são mais disponibilizados pela Betfair.

podem voltar e até ultrapassar a linha de odds iniciais, sendo que o investidor poderá auferir lucros consideráveis.

Oportunidade semelhante de suporte apareceu apenas no terceiro set, quando o jogo voltou a um patamar equilibrado no placar, onde as cotações conformaram a linha suporte, o que pode ser visualizado no final do gráfico apresentado na figura. Nesse caso, diferentemente da primeira situação, a linha de suporte foi rompida. O jogador Sousa J. conquistou uma vantagem e a manteve até o final da partida, se tornando o vencedor desse evento.

Por outro lado, a linha de resistência, a próxima a ser apresentada, representa o momento que o jogador analisado está em uma situação do jogo no qual está disputando um ponto decisivo para defender o seu ponto de saque. Caso não ganhe esse ponto seu adversário ficará em vantagem na partida. Pode haver mais de uma linha de resistência. Uma para primeira desvantagem no placar e outa para definição de perda do set. Para ilustrar este ponto, segue a Figura 48 - Linhas de resistência.

Figura 48 - Linhas de resistência

Fonte: Figura editada pelo próprio autor, 2016. Linhas de resistências. Figura original capturada do site Betfair[87]. Acesso em: out. 2016.

[87] Após o termino do mercado os gráficos não são mais disponibilizados pela Betfair.

A linha na faixa de valor 2.25 representa um momento que os jogadores disputaram o ponto decisivo. Neste caso o Sousa J. perdeu este ponto e rompeu a faixa, que logo, quando perdeu o primeiro set, proporcionou traçar uma outra linha, de valor 2.75, a de resistência que representa as odds do fim do primeiro set.

Este momento da partida é indicado, conforme análise prévia e durante o primeiro set, para compra do jogador que perdeu o primeiro set, pois o jogo está disputado e o jogador que ganhou o primeiro set está com um rendimento próximo ao seu adversário que apenas perdeu um game enquanto seu adversário conseguiu defender todos os seus pontos de saque.

No caso, será utilizado como referência a linha de resistência de odds no fim do primeiro set. Outros investidores tem a estratégia de fazer a primeira compra quando acontece a primeira desvantagem pois acreditam que o jogador possa recuperar essa vantagem ainda no primeiro set e sair vitorioso, o que pode ser inferido a partir de apostas correspondidas.

As faixas de suporte podem ser importantes para investidores que são conservadores no mercado “a favor”, pois buscam obter lucro com riscos menores, bem como para investidores arrojados no mercado “contra”, que buscam um valor alto na premiação com uma proporção maior do seu capital investido.

Já as faixas resistência, podem ser um ponto de saída para os investidores conservadores, que aceitam perder uma parte do valor investido inicialmente dado o alto risco de perder o todo. No caso de investidores de perfil arrojado, representam um momento para talvez aumentar sua posição e realizar lucro no caso de as odds voltarem para um preço próximo aos do início da partida.

Fica evidente que, para investidores que utilizam analise técnicas, esses indicativos são momentos para tomada de decisão.

6.7 CONCLUSÃO

Nesta seção os conceitos apresentados foram aplicados no mercado desportivo e foi descrito um modo de operação na Betfair.

Primeiramente foi demonstrado que esportes são providos de registros históricos, à semelhança de empresas listadas em bolsa, as quais registram os seus dados contábeis, entre outras informações. Adicionalmente, foi apresentado semelhanças entre as pessoas que acompanham e investem constantemente em eventos desportivos e os *traders* de Bolsa de Valores, que, em resumo, buscam informações para a tomada de decisão.

A seguir, foram definidos dois esportes, o tênis e o futebol, onde o autor explicou as premissas básicas dos eventos e evidenciou informações relativas a estes esportes que devem ser levadas em consideração para análise e decisão.

Na sequência, o autor apresentou a plataforma Betfair, expondo sua abrangência em relação a oferecer mercados em diversas modalidades e atingir usuários de vários países. Além disso, o autor demonstrou como funciona um mercado em negociação com um evento em movimento nessa plataforma (Feyenoord x Manchester United). Foram apresentados conceitos específicos de Bolsa de Apostas, como mercado “a favor” (*back*) e mercado “contra” (*lay*).

A partir dos conceitos apresentados, variáveis apontadas e da demonstração feita, o autor aplicou técnicas de análise provindas da Bolsa de Valores em dois mercados de duas modalidades desportivas. Foi escolhido os mercados de 2,5 gols, no caso do futebol, e de vencedor da partida, no caso do tênis.

Para fazer as análises o autor buscou informações tanto na forma de dados numéricos quanto na forma escrita (quantitativa e qualitativa). No caso de dados numéricos, foram selecionadas bases de dados que organizam e registram diversos dados que uma partida desses esportes produz. Após esse fato, foi realizado um tratamento dos dados primários para obter informações relevantes. As informações provindas da mídia e instituições que organizam estes esportes, foram extraídas de sites especializados.

Como próximo passo, foram implementadas as técnicas de análise providas da Bolsa de Valores nos dois mercados descritos. A análise setorial possibilitou definir duas modalidades que atendem requisitos para operar de forma semelhante a Bolsa de Valores. A análise conjuntural permitiu definir os aspectos relevantes que influenciam um evento dessas modalidades, permitindo auxiliar na análise fundamentalista. A análise fundamentalista consolidou as informações extraídas das fontes de informações qualitativas e quantitativas. Esta análise, a partir do tratamento e relacionamento de dados históricos, permitiu criar insumos que evidenciaram tendência e permitiram definir mercados apropriados para se investir. Por fim, foi aplicada a análise técnica nas duas modalidades. Esta análise é realizada a partir de dados do rendimento dos atletas e equipes em conjunto com acontecimentos relevantes para estes mercados durante o andamento da partida (evento). Foi demostrado pelo autor que sua aplicação auxilia a identificação de momentos de entrada (abrir posição) e saída (fechar posição) dos mercados.

Cabe destacar, que no contexto de Bolsa de Apostas, nas modalidades definidas, as análises fundamentalistas e técnicas são complementares entre si. Isso ficou evidenciado quando no jogo de tênis quando o jogador favorito ficou em desvantagem no placar e, no

jogo de futebol, quando o gol no início da partida não levou ao acontecimento de pelo menos três gols, embora as probabilidades implícitas apontavam para isso naquele momento.

Em resumo, foi possível perceber que os acontecimentos relevantes que impactam os preços de negociação são claros. As informações relevantes são de fácil percepção, de fácil acesso e permitem prever cenários futuros para determinados investimentos realizados no andamento de uma partida, o qual é o foco desse trabalho.

7 CONSIDERAÇOES FINAIS

É importante destacar que os objetivos desse trabalho foi descrever o processo de decisão para investimento em Bolsa de Apostas, bem como identificar algumas informações e fontes de informação relevantes e, em posse delas, demonstrar a aplicação de técnicas para tomada de decisão.

Para tal, inicialmente foi levantada a literatura científica utilizando a técnica ProKnowC complementado com outras técnicas de busca.

Em seguida foram apresentados alguns princípios básicos do ambiente de Bolsa de Valores e se mostrou que a Bolsa de Valores brasileira está completamente integrada com o mundo digital, sendo operada com plataforma online e as operações sendo processadas de forma instantânea. Destacou-se também que embora ela ofereça uma gama de produtos financeiros para investimentos, a estratégia e capacitação para operar fica a encargo do analista do mercado financeiro e do investidor. Adicionalmente, apresentou-se várias técnicas de análise utilizadas por esses analistas.

Nesse ponto, foi concluído que profissionais da área de ciência da informação em conjunto com profissionais de outras áreas do conhecimento, como economia e administração, podem analisar e propor técnicas e métodos para a gestão informacional que envolvem as operações em Bolsa de Valores.

Ficou evidente que para um investidor, pessoa física, começar a investir na Bolsa de Valores é necessário ter acesso a uma boa base de informações e saber interpretá-la, o que não é trivial.

Foram apresentados outros investimentos de renda variável disponíveis online, que são as Casas de Apostas e as Bolsas de Apostas, geralmente relacionadas a eventos esportivos. Estes eventos apresentam informações disponíveis que são de mais fácil interpretação pelo cidadão comum, interessado em esportes.

Entretanto, as Casas de Apostas e as Bolsas de Apostas utilizam modelos de negócios diferentes, sendo que a Bolsa de Apostas permite que o investidor tenha um comportamento e utilize técnicas semelhantes aos *traders* de Bolsa de Valores.

Neste sentido, foi demonstrado que esportes são providos de registros históricos, à semelhança de empresas listadas em bolsa, as quais registram os seus dados contábeis, entre outras informações. Adicionalmente, foi apresentado as semelhanças entre as pessoas que acompanham e investem constantemente em eventos desportivos e os traders de Bolsa de Valores, que, em resumo, buscam informações para a tomada de decisão.

Foram definidos dois esportes, o tênis e o futebol, onde foram explicados as premissas básicas dos eventos e se evidenciou informações relativas a estes esportes que devem ser levadas em consideração para análise e decisão.

Na sequência, foi apresentada a plataforma Betfair, expondo sua abrangência em relação a oferecer mercados em diversas modalidades e atingir usuários de vários países. Além disso, foi demonstrado como funciona um mercado em negociação com um evento em movimento nessa plataforma (Feyenoord x Manchester United). Foram apresentados conceitos específicos de Bolsa de Apostas, como mercado “a favor” (*back*) e mercado “contra” (*lay*).

A partir dos conceitos apresentados, variáveis apontadas e da demonstração feita, aplicou-se técnicas de análise provindas da Bolsa de Valores em dois mercados de duas modalidades desportivas. Foi escolhido os mercados de 2,5 gols, no caso do futebol, e de vencedor da partida, no caso do tênis.

Para fazer as análises, buscou-se informações tanto na forma de dados numéricos quanto na forma escrita (quantitativa e qualitativa). No caso de dados numéricos, foram selecionadas bases de dados que organizam e registram diversos dados que uma partida desses esportes produz. Após esse fato, foi realizado um tratamento dos dados primários para obter informações relevantes. As informações provindas da mídia e instituições que organizam estes esportes, foram extraídas de sites especializados.

Foram implementadas as técnicas de análise providas da Bolsa de Valores nos dois mercados descritos. A análise setorial possibilitou definir duas modalidades que atendem requisitos para operar de forma semelhante a Bolsa de Valores. A análise conjuntural permitiu definir os aspectos relevantes que influenciam um evento dessas modalidades, permitindo auxiliar na análise fundamentalista. A análise fundamentalista consolidou as informações extraídas das fontes de informações qualitativas e quantitativas. Esta análise, a partir do tratamento e relacionamento de dados históricos, permitiu criar insumos que evidenciaram tendência e permitiu definir mercados apropriados para se investir. Por fim, foi aplicada a análise técnica nas duas modalidades. Esta análise é realizada a partir de dados do rendimento dos atletas e equipes em conjunto com acontecimentos relevantes para estes mercados durante o andamento da partida (evento). Foi demostrado pelo autor que sua aplicação auxilia a identificação de momentos de entrada (abrir posição) e saída (fechar posição) dos mercados.

Cabe destacar, que no contexto de Bolsa de Apostas, nas modalidades definidas, as análises fundamentalistas e técnicas são complementares. Isso ficou evidenciado quando no jogo de tênis quando o jogador favorito ficou em desvantagem no placar e, no jogo de

futebol, quando o gol no início da partida não levou ao acontecimento de pelo menos três gols, embora as probabilidades implícitas apontavam para isso naquele momento.

Foi possível perceber que os acontecimentos relevantes que impactam os preços de negociação são claros. As informações relevantes são de fácil percepção, de fácil acesso e permitem prever cenários futuros para determinados investimentos realizados no andamento de uma partida, que foi o foco desse trabalho.

Esse fato contribui para demostrar que as Bolsa de Apostas são ambientes para profissionais que buscam valorizar seu capital com fundamentos e técnicas, diferentemente, de simples apostadores, que utilizam as Casas de Apostas para tentar comprovar seus palpites com um retorno financeiro.

Por se tratar de atividade que pode desencadear problemas de ordem financeira, psicológica, comportamental, social e legal, este trabalho também contemplou questões ética relacionadas. Entretanto, embora trate-se de visão pessoal, um comportamento antiético nesse setor está intrinsicamente relacionado com os atos se manipular um mercado, participar de um mercado tendo informações privilegiadas e influenciar outros investidores para proveito próprio ou de terceiros.

Adicionalmente, abordando este aspecto no profissional da informação, ele tem a responsabilidade de buscar fontes confiáveis e ele próprio não deve manipular a informação visando levar o investidor ao erro.

7.1 LIMITAÇÕES DO TRABALHO

É importante destacar que este trabalho, embora aplique estatística e técnicas de análise de bolsa, não é um modelo matemático para tomada de decisão. Adicionalmente, por óbvio, nem todos os mercados puderam ser avaliados sob a ótica desse trabalho. Dados as limitações de tempo, infraestrutura e recurso financeiros, foram analisados apenas dois mercados em duas modalidades desportivas.

7.2 SUGESTÕES DE TRABALHOS FUTUROS

Uma série de outros trabalhos científicos podem ser produzidos de forma complementar ou mesmo como uma continuação desse trabalho. Entre eles destaca-se a possibilidade de avaliar mais profundamente as bases de dados utilizadas nesse trabalho assim como obter base de dados adicionais. Outra abordagem relevante seria determinar a tendência de outros mercados nesses esportes e analisar mercados de outras modalidades, como basquete (NBA), Fórmula 1 e UFC. Abordando-se outros mercados

torna-se ainda mais relevante investigar e validar técnicas como técnicas suporte e resistência, entre outras. Uma outra abordagem é a criação e validação de modelos matemáticos resultantes da análise das bases de dados históricas de resultados e andamentos de partidas. Também seria relevante utilizar essas técnicas para acompanhar movimentos das odds do mercado de política relacionando com notícias.

Por fim, como conhecido, o profissional da informação pode trabalhar em ambientes multidisciplinares. Nesse contexto, tanto no ambiente de Bolsa de Valores como o de Bolsa de Apostas surge a oportunidade de inserção no mercado e de desenvolver novas pesquisas. Neste sentido cabe uma pesquisa para verificar como essas oportunidades estão sendo vistas e aproveitadas pelo profissional da informação.

REFERÊNCIAS

ANDERSEN, C. E. **Home Broker** - Como Investir em Ações pela Internet. Ciência Moderna, 2006.

ARANALDE, Michel M. A questão ética na atuação do profissional bibliotecário. **Em Questão**, v. 11, n. 2, 2005. (p. 355)

ATP. Disponível em: http://www.atpworldtour.com/en/players/nick-kyrgios/ke17/overview. Acesso em: 10 nov. 2016.

BANCO DO BRASIL. **Guia de ações.** 200?. Disponível em: http://www.bb.com.br/docs/pub/voce/dwn/acoes3.pdf. Acesso em: 10 mar. 2016.

BETFAIR. **Ano Fiscal 2015.** Disponível em http://corporate.betfair.com/~/media/Files/B/Betfair-Corporate/pdf/annual-report-2015.pdf. Acesso em: mar. 2016.

_____. **Site insitucional.** Disponível em: http://corporate.betfair.com/~/media/Files/B/Betfair-Corporate/pdf/annual-report-2015.pdf. Acesso: mar. 2016.

_____. **Jogo responsável.** Disponível em:http://content.betfair.com/misc/?product=portal&sWhichKey=ResponsibleGambling&locale=pt&brand=Betfair. Acesso em: 10 nov. 2016.

BM&FBOVESPA S.A. Disponível em: http://ri.bmfbovespa.com.br/static/ptb/perfil-historico.asp?idioma=ptb . Acesso em: mar 2016.

BRAGA, Kátia Soares. Aspectos relevantes para seleção de metodologia adequada à pesquisa social em ciência da informação. In: MUELLER, Suzana P. M. (Org.). **Métodos para a pesquisa em ciência da informação.** Brasília: Thesaurus, 2007. Cap. 1. (Série Ciência da informação e da comunicação)

BRANDS, Daniel. Disponível em: http://www.atpworldtour.com/en/players/daniel-brands/bc72/overview. Acesso em: ago. 2016.

BRAPCI. Disponível em : http://www.brapci.ufpr.br/. Acesso em: set. 2015.

BRASIL. Secretaria da Receita Federal. Disponível: http://www.receita.fazenda.gov.br/PessoaFisica/IRPF/2006/perguntas/AplicFinanRenFixaRenVariavel.htm acesso em: 25/05/2016

CARVALHO, Roberto Brito; MATTOS, Fernando. ANÁLISE MEDIACIONAL: uma contribuição da Ciência da Informação para o mercado de capitais. **Informação & Sociedade**, v. 18, n. 1, 2008.

CHAGAS, Jonathan Machado et al. **A (im) possibilidade de regulamentação das apostas esportivas no ordenamento jurídico brasileiro.** 2016.
.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL Disponível em: www.cbf.com.br/. Acesso em: ago. 2016.

CONSUNI. **Plano de curso do Mestrado Profissional em Gestão de Unidades de Informação**, Anexo da RESOLUÇÃO Nº 018/2012 – CONSUNI - UDESC

CROXSON, Karen; READE, James, J. Information and efficiency: Goal arrival in soccer betting. **The Economic Journal,** v. 124, n. 575, p. 62-91, 2014.

CVM. Disponível em: http://www.cvm.gov.br/menu/acesso_informacao/institucional/sobre/cvm.html. Acesso: 10 nov. 2016.

DAVISCUP. Disponível em: http://www.daviscup.com/en/home.aspx . Acesso em: ago. 2016.

DAY TRADING. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Day_trading. Acesso em: ago. 2016.

DE IUDÍCIBUS, Sérgio; MARION, José Carlos; PEREIRA, Elias. **Dicionário de termos de contabilidade**. Atlas, 2001.

DEL POTRO Juan Martin. Disponível: http://www.atpworldtour.com/en/players/juan-martin-del-potro/d683/overview. Acesso em: ago. 2016.

DJOKOVIC, Novak. Disponível em: http://www.atpworldtour.com/en/players/novak-djokovic/d643/overview . Acesso em: ago. 2016.

DOMINIC THIEM. Disponível em: http://www.atpworldtour.com/en/players/dominic-thiem/tb69/overview . Acesso em: ago. 2016.

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE FUTEBOL. Disponível em www.fifa.com. Acesso em: ago. 2016.

FEDERER, Roger. Disponível em: http://www.atpworldtour.com/en/players/roger-federer/f324/overview. Acesso em: ago. 2016.

FOLHA DE S. PAULO (2016). Disponível em: http://www1.folha.uol.com.br/esporte/2016/10/1824278-fpf-analisa-mais-dois-jogos-com-suspeita-de-manipulacao-de-resultados.shtml. Acesso em: 10 nov. 2016.

FOLHAINVEST. Disponível em: http://folhainvest.folha.uol.com.br/. Acesso em: mar. 2016.

G1. (2016). Disponível em: http://g1.globo.com/carros/noticia/2016/10/eua-aprovam-acordo-de-us-147-bilhoes-da-volkswagen.html. Acesso em: 10 nov de 2016.

GAZETA ESPORTIVA (2016). Disponível em: http://www.gazetaesportiva.com/vitoria/vitoria-faz-treino-tecnico-e-segue-preparacao-para-encarar-o-coritiba/. Acesso em: nov. 2016.

GLOBOESPORTE (2016). Disponível em: http://globoesporte.globo.com/tenis/noticia/2016/10/atp-impoe-multa-e-suspensao-nick-kyrgios-depois-de-entrega-de-pontos.html. Acesso em: 10 nov. 2016.

GOMES, Fátima Rocha. A Bolsa de Valores brasileira como fonte de informações financeiras. **Perspectivas em ciência da informação**, v. 2, n. 2, 1997.

GOOGLE: termo Coritiba X Vitória. Disponível em: https://www.google.com.br/search?q=vitoria+x+coritiba&rlz=1C5CHFA_enBR720BR720&oq=vitoria+x+coritiba&aqs=chrome..69i57j0l5.3259j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8. Acesso em: nov. 2016.

GUIA INVEST. Disponível em: http://www.guiainvest.com.br/grafico/petr4.aspx. Acesso em: 27 maio 2016.

IBM&Fbovespa. Disponível em: http://www.bmfbovespa.com.br/. Acesso: mar. 2016.

LACERDA, R. T. O.; ENSSLIN, L.; ENSSLIN, S. R. Uma análise bibliométrica da literatura sobre estratégia e avaliação de desempenho. **Gest. Prod.,** São Carlos, v. 19, n. 1, p. 59-78, 2012.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos da metodologia científica.** 5ª Ed. São Paulo. Altas, 2003.

LOBÃO, Júlio; ROLLA, Nuno Marques. Um outro olhar sobre a eficiência dos mercados: o caso das Bolsas de Apostas de tênis. **RAE-Revista de Administração de Empresas**, v. 55, n. 4, p. 418-431, 2015.

LOPES, Elaine Cristina; SANTARÉM, José Eduardo; VALENTIM, Marta Lígia Pomim. Information access law and disclosing of information by joint-stock companies in Brazil: open data and extensible business reporting language (XBRL) standard. **European Journal of Academic Research**, 2 (2), p. 21-37, 2014.

LOPES, Elaine Cristina; VALENTIM, Marta Lígia Pomim. Mediação da informação no âmbito do mercado de capitais. **Informação & Informação**, v. 13, n. 1esp, p. 87-106, 2008.

_____; _____. Processos de gestão da informação: tratamento, recuperação e uso da informação no mercado de capitais. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 3, n. 1, p. 157-174, 2013.

_____; _____. Fluxos informacionais no Mercado de Capitais: mecanismos e agentes no contexto da mediação da informação. In: **II ENCONTRO DE PESQUISA EM INFORMAÇÃO E MEDIAÇÃO (EPIM).** 2015.

LOTERIA FEDERAL. Mais informações sobre loteria do governo brasileiro disponível: http://loterias.caixa.gov.br/. Acesso em: ago. 2016.

LUCAS, Elaine Rosangela de Oliveira (2014). **Capital Social e Capital Científico na produção científica sobre Linguagens Documentárias e Sistemas de Organização do Conhecimento no campo da Knowledge Organization (KO) nos idiomas espanhol, francês e português**. São Paulo, 2014. 165f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, SP.

MARCHIORI, Patrícia Z. A ciência e a gestão da informação: compatibilidades no espaço profissional. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 72-79, maio/ago. 2002.

MILANO, Manoelle Cristine Dalri; DAVOK, Delsi Fries. Consultor de informação: serviços prestados por empresas de consultoria nas áreas de biblioteconomia e gestão da informação Consultant of information: services rendered by consulting business in areas of library science and information management. **Revista ACB**, v. 14, n. 1, p. 253-278, 2009.

MONTEIRO, Thiago. Mais informação sobre o atleta disponível em: http://www.atpworldtour.com/en/players/thiago-monteiro/mj08/overview. Acesso em: ago. 2016.

O GLOBO (2013). Disponível em: http://oglobo.globo.com/economia/pelo-twitter-eike-batista-indicou-ogx-no-mesmo-dia-em-que-vendeu-acoes-da-empresa-10972989#ixzz4PRq0Q2Jj. Acesso em: 10 nov. 2016.

Ogol. **Site de dados de futebol.** Disponível em - http://www.ogol.com.br/xray.php?equipa_com_jogador_id=&temp_equipa_com_jogador_id=&search_equipa_com_jogador_id=&equipa_sem_jogador_id=&temp_equipa_sem_jogador_id=&search_equipa_sem_jogador_id=&equipa_vs_jogador_id=&temp_equipa_vs_jogador_id=&search_equipa_vs_jogador_id=&equipa_com_treinador_id=&temp_equipa_com_treinador_id=&search_equipa_com_treinador_id=&equipa_vs_treinador_id=&temp_equipa_vs_treinador_id=&search_equipa_vs_treinador_id=&equipa_vs_equipa_id=2259&temp_equipa_vs_equipa_id=Vit%F3ria+%28BRA%29&search_equipa_vs_equipa_id=Vit%F3ria+%28BRA%29&equipa_comp_equipa_id=&temp_equipa_comp_equipa_id=&search_equipa_comp_equipa_id=&equipa_id=2235&key=team. Acesso em: out. 2016.

PIAZZA, M. C. **Bem Vindo à Bolsa de Valores.** 7. ed. São Paulo: Novos Mercados, 2005.

QUERREY, Sam. Disponível em: http://www.atpworldtour.com/en/players/sam-querrey/q927/overview. Acesso em: ago. 2016.

REUTERS (2015) Disponível em: http://br.reuters.com/article/businessNews/idBRKCN0RL12U20150921. Acesso em: 10 nov. 2016.

ROLLA, Nuno Marques. **Um outro olhar sobre a eficiência dos Mercados:** o caso das Bolsas de Apostas Desportivas. 2013.

SAFFI, Pedro AC. Análise técnica: sorte ou realidade?. **Revista Brasileira de Economia**, v. 57, n. 4, p. 953-974, 2003.

SANTAREM SEGUNDO, Jose Eduardo; MANZONI, Gabriela Alves. Análisis de la presentación de la información financiera a los inversores por las empresas que cotizan en bolsa. **Scire: representación y organización del conocimiento**, v. 21, n. 1, p. 53-58, 2015.

SPORTV (2016). Disponível em: http://sportv.globo.com/site/eventos/masters-1000/noticia/2016/10/kyrgios-irrita-torcida-joga-sem-vontade-e-perde-duelo-de-proposito-na-china.html. Acesso em: 10 nov. 2016.

TORORADAR (2016). Disponível em http://www.tororadar.com.br/investimento/analise-fundamentalista/analise-fundamentalista-de-acoes. Acesso em: 10 nov. 2016

VASCONCELOS, Giuliana Cavalcanti. INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: a Internet como um aporte para a formação de aprendentes. **Informação & Sociedade**, v. 13, n. 1, 2003.

VIEIRA, D. C.; ARDIGO, J. D.; DIAS, J. S. A PROKNOW-C application for bibliography portfolio definition on sectorial intelligence system under the light of strategic foresight. **Business Management Review (BMR)**, v. 4, p. 596-607, 2015

WILLIAMS, David C.; SETEROFF, S. Steve. Betfair: A case study on the us internet gaming market. **Gaming Law Review and Economics**, v. 13, n. 1, p. 41-49, 2009.

YIN, R. K. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. 5a ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.