



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
CET – CENTRO DE EXCELÊNCIA EM TURISMO

PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU*

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GASTRONOMIA E SAÚDE

“CURSO DE INICIAÇÃO AO ESTUDO E PREPARAÇÃO DO CAFÉ”

HERMES PESSOA DE LIMA

BRASÍLIA – DF
AGOSTO / 2008

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
CET – CENTRO DE EXCELÊNCIA EM TURISMO**

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GASTRONOMIA E SAÚDE

“CURSO DE INICIAÇÃO AO ESTUDO E PREPARAÇÃO DO CAFÉ”

HERMES PESSOA DE LIMA

Raquel Botelho, Doutora.
Professor Orientador

Verônica Ginani, Mestre.
Professora Examinadora

Fabiana Queiroz, Mestre.
Professora Examinadora

“Trabalho apresentado em cumprimento às exigências acadêmicas parciais do curso de pós-graduação lato sensu em Gastronomia e Saúde para a obtenção do grau de Especialista”

BRASÍLIA – DF
AGOSTO / 2008

DE LIMA, Hermes Pessoa

Curso de Iniciação ao Estudo e Preparação do Café / Hermes
Pessoa de Lima.

Monografia – Especialização em Gastronomia e Saúde

Brasília – DF, julho de 2008.

Área de Concentração: Gastronomia

Orientador: Raquel Botelho

1. CAFÉ 2. HISTÓRIA 3. MERCADO 4. CURSOS

Dedico este trabalho aos meus pais **Gerson e Lúcia**, grandes batalhadores e exemplos de vida.
Pelo incentivo e força, ao conselheiro Adriano.

AGRADECIMENTOS

A Deus, agradeço pelas oportunidades concedidas e por sua proteção.

À professora e orientadora Raquel Botelho, pela sua importante participação. Obrigado pelas suas orientações que contribuíram muito para a elaboração deste trabalho.

Aos colegas da Especialização, por compartilharem momentos de alegria e preocupação.

À amiga Nedilma, pela grande amizade e constante apoio.

A todas as pessoas amigas que me auxiliaram e estimularam a concluir este trabalho.

“O vinho é um doce veneno que inunda nossa
própria razão e nossas almas; a cerveja é uma
obscura bebida forte que sitia nossos cérebros; já
o café é o líquido grave e saudável que cura o
estômago, faz o gênio mais rápido, ajuda à
memória, reanima o triste e anima os espíritos,
sem trazer loucura”.

(poema anônimo inglês, 1674)

SUMÁRIO

LISTA DE ILUSTRAÇÕES	IX
RESUMO	X
ABSTRACT	XI
1. INTRODUÇÃO	13
1.2. OBJETIVOS	14
1.2.1. Objetivo Geral	14
1.2.2. Objetivos Específicos	14
2. REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1. A HISTÓRIA DO CAFÉ	15
2.2. O CAFÉ NO MUNDO	17
2.3. O CAFÉ NO BRASIL	20
2.3.1. Regiões Produtoras	21
2.4. CARACTERÍSTICAS DO CAFÉ	23
2.4.1. Espécies	23
2.4.2. Plantio	25
2.4.3. Colheita	25
2.4.4. Torrefação	26
2.4.5. Moagem	28
2.4.6. <i>Blends</i>	28
2.5. PREPARO	30

2.6. DEGUSTAÇÃO	33
2.7. CAFÉ E SAÚDE	37
3. PROPOSTA METODOLÓGICA	41
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	43
4.1. DOS CUSTOS DO CURSO.....	48
4.1.1. Dos Custos Fixos.....	48
4.1.2. Dos Custos Variáveis	49
4.2. DO VALOR DO CURSO	51
4.3. DOS RESULTADOS	53
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	54
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	56
APÊNDICES	58

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1. Características dos cultivos de café.....	24
Quadro 2. Plano de ensino.....	43
Quadro 3. Conteúdos ministrados em cada encontro.....	46
Tabela 1. Relação dos custos fixos.....	48
Tabela 2. Relação dos cafés a serem provados durante a aula prática de degustação e seus respectivos valores unitários e totais.....	49
Tabela 3. Relação dos materiais de consumo necessários à execução do curso e seus respectivos valores unitários e totais.....	49
Tabela 4. Planilha de Investimento Inicial do Curso.....	50
Tabela 5. Cursos de Barismo no Brasil com respectivos valores pagos.....	51
Tabela 6. Planilha de cálculo de preços.....	53

RESUMO

Com o desenvolvimento do mercado do café no Brasil e a expansão das cafeterias finas, dos restaurantes, hotéis e das padarias, a inclusão da categoria de profissionais baristas em seus quadros de funcionários é uma realidade. O mercado para baristas treinados é promissor, pois poucos têm experiência prática, o que é indispensável para o desenvolvimento do profissional. Em Brasília são poucos os cursos destinados à formação destes profissionais, sendo assim a proposta deste trabalho é exatamente preencher esta lacuna e oferecer ao público brasileiro um curso de qualidade aos potenciais interessados. Este trabalho desenvolveu um curso de iniciação ao estudo e preparação do café, com base no referencial teórico pesquisado, evidenciando todas as etapas e materiais necessários para a implementação do curso. A abordagem teórica destacou o histórico do café, países consumidores no mundo e produção no Brasil. Apresentou informações importantes sobre a botânica do café. Foi ressaltada também a relação entre o café e a saúde. Criou-se um procedimento para aulas práticas de degustação e ainda, foram abordadas as diferentes técnicas de preparo do café. Buscou-se demonstrar a aplicabilidade do curso proposto através da exposição de tabelas com os cálculos de custos para a realização deste.

Palavras-chave:

1. CAFÉ

2. MERCADO

3. CURSOS

ABSTRACT

With the development of the coffee market in Brazil and expansion of fine cafes, restaurants, hotels and bakeries, the inclusion of the category of professional baristas in their table of officials is a reality. The market for trained baristas is promising, because few have practical experience, which is indispensable for the development of the occupation. In Brasilia are few courses for the training of these professionals, so the proposal of this work is exactly fill this gap and offer the brasiliense public a course of quality to potential stakeholders. This study developed a way of initiating to the study and preparation of coffee, based on theoretical reference searched, showing all the steps and materials needed for the implementation of the course. The theoretical approach highlighted the history of coffee, consumer countries in the world and production in Brazil, and has shown important informations about the botany of coffee. It also stressed the link between coffee and health, the procedure for practical classes, tasting and, it has dealt with different techniques to prepare the coffee. The aim was to demonstrate the applicability of the course proposed by the exposure of tables with calculations of costs for achieving this.

Key words:

1. COFFE

2. MARKET

3. PROFESSIONAL DEVELOPMENT

1. INTRODUÇÃO

1.1. APRESENTAÇÃO

No decorrer de sua evolução histórica, o café transformou-se no produto mais cobiçado do mundo e, ainda que tenha perdido o título para o petróleo no último século, é o segundo mais negociado atualmente. É encontrado tanto em botequins, roças, bem como em grandes cerimônias, onde é servido com requinte. Descoberto por acaso, a cerca de mil anos, a bebida despertou o interesse de cientistas, escritores, burocratas, comerciantes e demais operários mentais. É consumido no Brasil desde 1727, quando ocorreu o seu primeiro plantio e seu mercado consumidor aumenta a cada ano. É uma bebida de grande valor econômico para o país, bem como agrega qualidades de saúde à vida da população. O Brasil é o principal exportador para vários países no mundo (AITH, 2006).

O Brasil é o segundo maior consumidor mundial, atrás apenas dos Estados Unidos. Somente nas 52.000 padarias do país estima-se que sejam vendidos 131 bilhões de xícaras de café ao ano (SILVA, 2006). Novas perspectivas surgem com a inclusão do café no rol de alimentos funcionais (DÓREA; COSTA, 2005). A busca pela melhoria da qualidade neste setor se faz necessária para ampliar não somente o consumo deste produto no mercado brasileiro, mas também as exportações (AITH, 2006).

Segundo a Associação Brasileira da Indústria de Café (ABIC), em pesquisa realizada em 2003, onde foram ouvidas 1300 pessoas, apenas 9% dos brasileiros freqüentavam cafeterias, já em 2005 este percentual era de 29% (SILVA, 2006). Para atender esta tendência e garantir qualidade no serviço prestado, é cada vez maior o uso da tecnologia neste setor, tornando-se necessário capacitar pessoas para que possam esclarecer possíveis dúvidas sobre o café e suas técnicas de preparo, bem como instruí-las quanto ao manuseio do maquinário utilizado na preparação da bebida. Cafeterias são abertas, mas nem sempre se dispõe desta mão-de-obra qualificada, comprometendo assim, a qualidade do serviço oferecido.

Há um movimento mundial que busca a valorização do consumo de bons cafés, que é repetido no Brasil. Os cafés especiais, que se diferenciam dos tradicionais por possuir um aroma suave, ser encorpado e ter um sabor intenso que permanece na boca por vários minutos após o término da bebida, tem ganhado as prateleiras dos supermercados. Esta nova cultura do café criou uma demanda pelos chamados baristas - profissionais especializados e capazes de criar bebidas com base em cafés de alta qualidade, além de servi-las com grande requinte visual (SILVA, 2006).

Para que estes profissionais desempenhem bem suas funções, é necessário atingir as expectativas do consumidor exigente. Além da qualidade do produto, é importante que estes sejam bem treinados, tenham freqüentado cursos e possuam habilidades no manuseio da máquina de café *espresso*. Este trabalho foi elaborado com o intuito de preencher uma lacuna existente em Brasília, no que diz respeito ao mercado profissionalizante do café, através da formulação de um curso de iniciação ao estudo e preparação do café. Tendo em vista a proposta do trabalho, os assuntos abordados durante a revisão bibliográfica privilegiaram o tema: café, e os demais versaram sobre a estruturação da metodologia do curso a ser ministrado, juntamente com os recursos necessários a sua realização. Num primeiro momento, foi feito um breve relato sobre o histórico do café. Em seguida, comentou-se a respeito do consumo do café no mundo. Logo depois, foi descrita a atividade cafeeira no Brasil. Posteriormente, as características desta bebida, bem como plantio, colheita e classificação; e técnicas de preparo e degustação. E por último, foram abordados questionamentos relacionados aos benefícios do café à saúde.

Após toda a explanação teórica pertinente, foi realizada a estruturação do curso a ser ministrado, por meio da elaboração de um plano de ensino, que contem: os temas que serão abordados; carga horária; cronograma e conteúdo a ser ministrado em cada encontro; material didático produzido, espaço físico e equipamentos necessários para realização do curso.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo Geral

Desenvolver uma proposta de curso de iniciação ao estudo e preparação do café.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Fazer levantamento bibliográfico sobre o tema: café;
- Relacionar a revisão bibliográfica com o curso básico sobre o café;
- Elaborar o Plano de Curso;
- Apurar a necessidade de recursos materiais e humanos e,
- Confeccionar a Planilha de Custos.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. A HISTÓRIA DO CAFÉ

A história do café acompanha a humanidade há séculos e suas virtudes foram descobertas por acaso. Os documentos sobre a planta surgem apenas no século XIV, sendo que antes disso existiam apenas lendas e suposições (PINO; VEGRO, 2008).

A lenda mais conhecida conta que os frutos avermelhados do café foram descobertos há cerca de mil anos, na Absínia, hoje Etiópia, por um pastor chamado Kaldi, que observou que suas cabras ficavam saltitantes, sempre após alimentarem-se com uns frutos de coloração avermelhada. Após experimentar, Kaldi também se sentiu animado e bem-disposto (PINO; VEGRO, 2005).

Kaldi comentou o comportamento dos animais com um monge da região, que também decidiu experimentar o poder dos frutos. Começou a utilizá-los em forma de infusão e percebeu que a bebida o ajudava a resistir ao sono. Estava descoberto o café, uma nova bebida, considerada ideal para manter os monges acordados para que pudessem orar e meditar (ABIC, 2008).

Nos séculos XIV e XV, incursões árabes levaram o café ao Iêmen, região de clima seco, onde iniciaram os primeiros cultivos comerciais, produzindo café com qualidade. Os árabes detiveram o monopólio do café por 200 anos e neste período apareceram as primeiras restrições ao consumo, como bebida contrária as leis de Maomé. Logo o café venceu resistência e os doutores maometanos passaram a receitá-lo por favorecer a digestão, alegrar o espírito e afastar o sono (BANKS et al., 2000).

Inicialmente o café era usado apenas como medicamento, mas, com o passar do tempo, seu uso foi se espalhando para outras regiões do Oriente Médio, chegando à Europa, Ásia e América (PINO; VEGRO, 2008).

O café chegou até os árabes em meados do século XV, que se encantaram com o sabor e os efeitos da bebida. Por muito tempo, os árabes tentaram guardar para si o precioso segredo, permitindo a exportação apenas dos frutos fervidos, para evitar que germinassem em outras terras (ABIC, 2008).

No século XVI, a bebida foi introduzida por dois comerciantes sírios em Constantinopla, onde foi aberta em 1475 a primeira casa de café (PINO; VEGRO, 2008).

Os fiéis de Meca tentaram proibir o consumo do café por julgarem ser tão embriagante quanto o álcool. Mulçumanos de modo geral aprovavam e incentivavam o hábito de beber

café, mas alguns consideravam uma bebida tóxica e, portanto, proibida pela lei islâmica, fato que levou fanáticos a atacar e destruir cafés públicos (BANKS et al., 2000).

Como não foram encontradas justificativas em suas escrituras para proibir a ingestão do café, estes mulçumanos contrários à bebida acabaram se contentando em desaconselhar o seu consumo (PINO; VEGRO, 2008).

O café chegou à Europa, precisamente na Itália, quando Veneza importou o produto do Cairo. A cor negra da bebida era considerada por muitos como sinal do diabo. O papa Clemente VIII experimentou o café, concluindo que era delicioso e seu aroma agradável demais para ser coisa do diabo. O café foi abençoado, tornando-se, assim uma bebida cristã (PINO; VEGRO, 2008).

Os holandeses iniciaram o plantio, como experiência em 1699. O plantio trouxe lucro, o que despertou o interesse de outros países a tentarem a plantação do café (ABIC, 2008).

Casas de café, como a Virgínia Coffee House, em Londres e o Café de la Regence, em Paris, ficaram bastante conhecidas. Esta última por ser ponto de encontro de personalidades famosas como Voltaire, Rousseau, Richelieu e outros. Para as inglesas do século XVII, o café era o licor debilitante que tornava seus maridos infecundos e inúteis como os homens oriundos do local onde essa planta inútil nascia e era cultivada. De cochicho em cochicho, a crença descabida de que a bebida trazida do Oriente causava a esterilidade e reduzia o desejo sexual fortaleceu-se entre as mulheres. Em 1674, o preconceito alcançou requintes de exagero no panfleto: “A Petição Feminina Contra o Café”, que apregoava os malefícios da “água suja, nauseante, amarga e escura”. A verdadeira intenção das inglesas com tal petição era a de manter seus respectivos maridos, em suas companhias, por um período maior dentro de suas casas (BANKS et al., 2000).

Em 1706, o café plantado no jardim botânico de Amsterdã, deu origem, por duas vias, aos cafezais da América. Por uma via, foi levado a Paris e de lá para a ilha de Martinica, espalhando-se pela América Central, México e Colômbia, por outra via para a Guiana Holandesa, hoje Suriname, daí para a Guiana Francesa e a seguir para o Brasil, em 1727 (BANKS et al., 2000).

2.2. O CAFÉ NO MUNDO

As diversas formas como o café é bebido e por quem, faz parte do seu encanto e mística constantes (BANKS et al., 2000):

Itália: primeiro país da Europa a importar o café. O café tornou-se uma bebida familiar e largamente consumida. A primeira cafeteria surgiu em 1651, situada em Livorno (BANKS et al., 2000).

No final do século, Veneza já possuía várias cafeterias. A Florian, cafeteria mais famosa da Europa, abriu em 1720 e foi apadrinhada por artistas e escritores famosos, incluindo Byron, Goethe e Rousseau (BANKS et al., 2000).

O café *espresso* preto, ainda hoje, é servido em xícaras pequenas, acompanhadas de tiras de limão (ABIC, 2008).

França: o café foi levado para a França em 1644, tornando-se popular apenas quinze anos depois. O consumo concentrava-se em torno de Marselha, introduzido por comerciantes acostumados a bebê-lo no Oriente Médio (BANKS et al., 2000).

Em 1669 o embaixador turco Suleiman Age levou o café para a corte de Luís XIV. Embora grande parte da aristocracia consumisse café, havia alguns que o consideravam de mau gosto (BANKS et al., 2000).

As cafeterias se impuseram em 1686, quando um italiano, Francisco Procopio dei Coltelli, abriu o Procope. A abertura do estabelecimento marcou o início de quando realmente se começou beber café em Paris (PINO; VEGRO, 2008; BANKS et al., 2000).

Os franceses foram vanguardistas em beber café em casa. Foram os primeiros a tomar café depois do jantar, servindo-o forte e puro, em pequenas xícaras, geralmente com um licor para ajudar na digestão (BANKS et al., 2000).

Consumir o café juntamente com a chicória (raiz torrada e moída de endívias silvestres) tornou-se popular no norte da França, e uma possível razão para o seu uso era o fato de atenuar os efeitos da cafeína (BANKS et al., 2000).

Áustria: as cafeterias na cidade de Viena eram instituições, serviam um café excelente e ofereciam jornais e revistas em abundância (BANKS et al., 2000).

Muitas pessoas passavam por sua cafeteria preferida várias vezes ao dia para uma leitura dos jornais, e à noite, para jogos e uma discussão intelectual (BANKS et al., 2000).

Pode-se beber o café juntamente com figos secos, sendo que em Viena, a capital do país, é uma tradição o oferecimento de bolos e doces para acompanhar o café com chantilly (ABIC, 2008).

Holanda: o consumo em casa iniciou-se na virada do século XVI. Não só as classes média e alta tinham adquirido o gosto pelo café, como também os seus criados (BANKS et al., 2000).

Muitas cafeterias localizavam-se nas zonas financeiras, onde mercadores e administradores se reuniam para fazer negócio (BANKS et al., 2000).

Alemanha: o café foi introduzido na corte em 1675 por um médico holandês. Por volta do mesmo ano foram abertas as primeiras cafeterias em Bremen, Hanôver e Hamburgo (BANKS et al., 2000).

O café manteve-se uma bebida apenas da aristocracia durante algum tempo. As classes média e baixa passaram a adotá-lo apenas no início do século XVIII, sendo que apenas mais tarde passou a ser consumido em casa (BANKS et al., 2000).

No ano de 1777, numa tentativa dissimulada de proteger as cervejarias e de conter o fluxo de divisas para negociantes estrangeiros, Frederico, o Grande, proclamou que era desgostoso ver o aumento da quantidade de café utilizada por seus súditos. Em consequência a proibição de seu consumo foi feita às classes operárias, com a justificativa de que provocava esterilidade, o que deu origem a um crescente mercado negro. Esta justificativa não comprovada teve vida curta e no início do século XIX, o café foi reintroduzido, assumindo a Alemanha a dianteira no consumo europeu de café (BANKS et al., 2000).

A forma de consumo mais utilizada é bebê-lo com leite condensado ou chantilly (ABIC, 2008).

Grã-Bretanha: foi um dos primeiros países que começou a importar o café (BANKS et al., 2000).

Em 1660, as cafeterias londrinas eram instituições profundamente enraizadas e permaneceram assim durante os cinquenta anos seguintes. As cafeterias tornaram-se essenciais para a vida de quem quer que se envolvesse em negócios (BANKS et al., 2000).

No início do século XVIII o ambiente das cafeterias mudou. Muitas destas começaram a servir álcool, atraindo uma clientela diferente. A camada intelectual optou por formar clubes literários. O surgimento e expansão das bibliotecas atraíram o público que antes freqüentava as cafeterias (BANKS et al., 2000).

Embora as classes média e alta tivessem adotado o café, o chá ganhou popularidade rapidamente. No fim do século o café saiu de moda, sua popularidade voltou a subir apenas no início do século XX (BANKS et al., 2000).

Colômbia: o solo rico que produz os melhores cafés da Colômbia é resultado de antiga atividade vulcânica numa zona de contínua instabilidade (BANKS et al., 2000).

A Colômbia detém o segundo lugar nas estatísticas globais de produção de café e seu rival mais próximo é o Vietnã, com produção que representa menos da metade da colombiana (BANKS et al., 2000).

Este país tem vantagem sobre os demais países sul-americanos, pois pode exportar café por portos nos dois oceanos, ou seja, possui fácil acesso às rotas do comércio internacional (BANKS et al., 2000).

Para a Colômbia, o café não só representa o principal produto de exportação e o símbolo que identifica e realça a imagem do país; por trás de uma xícara de café se encontra uma cultura, uma forma de vida, uma tradição, o bem-estar, a alma e a esperança de um povo, e algo muito importante, os inumeráveis esforços de todo o povo colombiano que com seu trabalho produzem um dos cafés mais suaves e de melhor qualidade do mundo (ECHEVERRI et al., 2005).

2.3. O CAFÉ NO BRASIL

No Brasil, o café chegou à região norte, por Belém, em 1727, vindo da Guiana Francesa, trazido pelo sargento-mor Francisco de Melo Palheta. Esse foi enviado às Guianas com a missão de trazer uma muda de café, já que o grão possuía grande valor comercial (ABIC, 2008).

Conta-se que os portugueses eram proibidos de receber a planta. Palheta, porém, disposto a cumprir sua missão se aproximou intimamente da esposa do governador de Caiena, capital do Suriname. Ela, tomada pela paixão, ofereceu clandestinamente uma pequena muda do café Arábica que veio escondida na bagagem do brasileiro (PINO; VEGRO, 2008).

As plantas cultivadas inicialmente no Pará e Maranhão foram aquelas trazidas da Guiana Francesa, já no Rio de Janeiro vieram também plantas trazidas da Índia (PINO; VEGRO, 2008).

Da região Norte, o café foi descendo para o Nordeste, passando por Maranhão, Ceará, Pernambuco e Bahia, até chegar, em 1773, ao Rio de Janeiro. Expandiu-se pela Serra do mar, atingindo, em 1825, o Vale do Paraíba, daí alcançando os Estados de São Paulo e Minas Gerais, onde encontrou condições para o desenvolvimento. O clima e as terras férteis da região transformaram o Brasil no maior produtor mundial de café no final do século XIX (ABIC, 2008).

A importância do café como agronegócio marcou profundamente a história do Brasil, já que o mesmo foi responsável por um dos mais importantes ciclos econômicos brasileiros (PINO; VEGRO, 2008).

O café esteve presente em todos os momentos históricos do País. Logo após a Independência, foi o café o fator de desenvolvimento e modernização do Brasil, pois, para escoar sua produção, foram construídas estradas de ferro, abertos novos portos, o número de bancos foi ampliado e o comércio tornou-se mais ágil. Durante o Segundo Reinado (1840-1889), o Império Brasileiro passou a ser conhecido como o Império do Café, já que a monarquia de D. Pedro II, bastante centralizadora, atendia, sobretudo, aos interesses dos fazendeiros do vale do Paraíba, grandes produtores de café. As fazendas de café concentraram toda a riqueza brasileira durante três quartos de século. Sua influência não foi só econômica, mas também social e política. Os mais importantes fatos, ocorridos no Brasil, desenvolveram-se devido à lavoura, que formou a última aristocracia do país. Os fazendeiros, produtores do grão, enriqueceram e muitos se tornaram tão famosos que passaram a ser chamados de barões do café (ABIC, 2008).

Sinônimo de progresso, o café contribuiu decisivamente para a industrialização do País e ainda é um dos mais importantes produtos agrícolas nacionais (ABIC, 2008).

Com uma exportação média de 22 milhões de sacas, o Brasil, atualmente, é o principal exportador e responde por mais de um terço de toda a produção mundial – três vezes mais do que a Colômbia, o segundo maior exportador. O setor é responsável pela geração de 7 milhões de empregos diretos e indiretos no País, e por uma riqueza anual de 10 bilhões de reais (cerca de 3 bilhões de dólares) (ABIC, 2008).

2.3.1. Regiões Produtoras

As áreas cafeeiras estão concentradas no centro-sul do país, onde os estados de Minas Gerais, São Paulo, Espírito Santo e Paraná se destacam na produção. A região Nordeste também tem plantações na Bahia, e da região Norte pode-se destacar Rondônia (ABIC, 2008).

Em decorrência das diferentes condições do clima brasileiro, as espécies arábica e robusta foram se instalando em vários estados.

A produção de café arábica se concentra nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Paraná, Bahia e parte do Espírito Santo, já a de robusta se localiza principalmente no Espírito Santo e Rondônia (ABIC, 2008; BANKS et al., 2000).

As principais regiões produtoras no Estado de São Paulo são a Mogiana, Alta Paulista, e Região de Piraju. Uma das mais tradicionais regiões produtoras de café, a Mogiana está localizada ao norte do estado, com cafezais a uma altitude que varia entre 900 e 1.000 metros. A região produz somente café da espécie arábica, sendo que as variedades mais cultivadas são o Catuaí e o Mundo Novo. Localizada na região oeste do estado, a Alta Paulista tem uma altitude média de 600 metros. A região é produtora de café arábica, sendo que a variedade mais cultivada é a Mundo Novo. A região de Piraju, a uma altitude média de 700 metros, produz café arábica, com 75% sendo da variedade Catuaí, 15% da variedade Mundo Novo e 10% de novas variedades, como Obatã, Icatu, entre outras (ABIC, 2008).

Em Minas Gerais, as principais regiões produtoras são: Cerrado Mineiro, Sul de Minas, Matas de Minas e Jequitinhonha. A altitude média do Cerrado Mineiro é de 800 metros e dentre o café arábica cultivado, a predominância é de plantas das variedades Mundo Novo e Catuaí. O Sul de Minas também produz apenas café arábica e a altitude média é de aproximadamente 950 metros. As variedades mais cultivadas são o Catuaí e o Mundo Novo, mas também há lavouras das variedades Icatu, Obatã e Catuaí Rubi. A região das Matas de

Minas e Jequitinhonha está a uma altitude média de 650 metros e possui lavouras de arábica das variedades Catuaí (80%), Mundo Novo, entre outras (ABIC, 2008).

O Paraná chegou a ter 1,8 milhões de hectares dedicados ao cultivo de café. Hoje esse número é de apenas 156 mil hectares, mas o café ainda está presente em aproximadamente 210 municípios do estado e é responsável por 3,2% da renda agrícola paranaense. O café é cultivado nas regiões do Norte Pioneiro, Norte, Noroeste e Oeste do Estado. As áreas de cultivo são muito extensas, o que justifica a grande variação de altitudes. A altitude média é de aproximadamente 650 metros, sendo que na região do Arenito, próximo ao rio Paraná, a altitude é de 350 metros e na região de Apucarana chega a 900 metros. No Estado é cultivada a espécie arábica e as variedades predominantes são Mundo Novo e Catuaí (ABIC, 2008).

A cafeicultura na Bahia surgiu a partir da década de 1970 e teve uma grande influência no desenvolvimento econômico de alguns municípios. Há atualmente três regiões produtoras consolidadas: a do Planalto, mais tradicional produtora de café arábica; a Região Oeste, também produtora de café arábica, sendo uma região de cerrado com irrigação e a Litorânea, com plantios predominantes do café robusta (variedade Conillon). Na Região Oeste, um número expressivo de empresas utilizando alta tecnologia para café irrigado vem se instalando, contribuindo, assim, para a expansão da produção em áreas não tradicionais de cultivo e consolidando a posição do Estado como o quinto maior produtor com, aproximadamente, 5% da produção nacional. No parque cafeeiro estadual predomina a produção de café arábica com 76% da produção (com 95% sendo da variedade Catuaí) contra 24% de café robusta (ABIC, 2008).

No Espírito Santo, os principais municípios produtores são Linhares, São Mateus, Nova Venécia, São Gabriel da Palha, Vila Valério e Águia Branca. O café foi o produto responsável pelo desenvolvimento de um grande número de cidades no Estado. São cultivadas no estado as espécies arábica e robusta (Conillon), tendo sido marcante a produção desta última, que se expandiu principalmente nas regiões de baixas altitudes e temperaturas elevadas (ABIC, 2008).

No Estado de Rondônia, a produção de café está concentrada nas cidades de Vilhena, Cafelândia, Cacoal, Rolim de Moura e Ji-Paraná. No cenário nacional, Rondônia representa o sexto maior estado produtor e o segundo maior estado produtor de café robusta, com uma área de 165 mil hectares e uma produção de 2,1 milhões de sacas, constituídas exclusivamente pelo café robusta (variedade Conillon) (ABIC, 2008).

2.4. CARACTERÍSTICAS DO CAFÉ

2.4.1. Espécies

A família das rubiáceas, à qual pertence o gênero *Coffea*, contém mais de quinhentos gêneros e de seis a oito mil espécies. O cafeeiro é um arbusto desta família, gênero *Coffea*, do qual são conhecidas cerca de setenta espécies. No entanto, apenas três apresentam interesse econômico: *Coffea* arábica, *Coffea canephora* e *Coffea Liberica* (BANKS et al., 2000).

A espécie *Coffea* arábica, originária da Etiópia, é a mais conhecida e cultivada, representando 70% do produto comercializado. É um arbusto perene, de folhas persistentes, que, em condições normais, tem altura de 2 a 4m (com variação de 0,5 a 6m) e é, em geral, multicaule, com sistema radicular pivotante-fasciculado. Os ramos laterais primários são opostos, às vezes em vértice de três ou mais, longos e flexíveis, pendentes ou eretos (BANKS et al., 2000).

Às vezes desenvolve-se apenas uma semente por fruto, caso em que toma forma arredondada e é denominada grão moca. Outras vezes podem desenvolver-se duas sementes dentro de uma mesma loja, o que faz com que tomem forma irregular; são então, denominadas sementes concha (BANKS et al., 2000).

O cafeeiro arábica é cultivado em condições bastante variáveis de altitude, desde a beira-mar, em condições especiais, até a altitudes de quase 2000m. Requer calor e umidade e é susceptível a baixas temperaturas. A temperatura ideal para o desenvolvimento varia de 20°C a 25°C, com médias mínimas e máximas ao redor de 15°C a 30°C (não sendo inferior a 0°C). Na Etiópia, nas regiões onde a espécie existe espontaneamente, ocorre uma estação seca de setembro a outubro e de abril a maio, com poucas chuvas (BANKS et al., 2000).

A temperatura média, a 1.500 e 1.800m, é de 20° a 22°C, com máximas de 30 a 31°C e mínimas de 4 a 5°C. Nas grandes regiões de cultivo do café arábica, as condições são distintas das que caracterizam os climas tropicais. Na América Central, Colômbia e Indonésia, as regiões de produção estão situadas em localidades que ficam compreendidas entre 1.000 e 2.000m. No Brasil, onde a latitude exerce função moderada, os cafeeiros se estendem a altitudes menores, entre 400 a 900. Em locais mais baixos ou mais altos da grande região produtiva brasileira, há perigo de geadas, o que compromete a produção (BANKS et al., 2000).

A segunda espécie de café, em importância econômica, a *Coffea canephora* produz o café robusta, cultivado em maior escala na Costa do Marfim, Angola, Uganda, Índia e em

vários outros países da África, Ásia e Oceania. No Brasil cultivava-se, em escala muito reduzida, no estado do Espírito Santo, com o nome de café *Conilon (Kouillou)*. Trata-se de uma espécie polimorfa de ampla distribuição geográfica nas regiões tropicais e subtropicais africanas da Guiné, República Popular do Congo, República do Zaire, Uganda e Sudão, com alta concentração de tipos ao longo do rio Congo e seus tributários (BANKS et al., 2000).

A planta atinge de 3 a 8m de altura, é multicaule, de ramos flexíveis, horizontais ou caídos, folhas grandes, de 10 a 20cm de comprimento, por 8 a 12cm de largura, 8 a 13 pares de nervuras, de um verde mais claro (BANKS et al., 2000).

O café robusta encontra condições mais favoráveis em locais com clima tropical típico, temperatura média de 24 a 26°C, durante todo o ano, sem grande amplitude de variações estacionais e chuvas abundantes (2.000mm), distribuídas em 9 a 10 meses do ano. Isso não significa que a espécie não possa ser cultivada em todas as regiões onde ocorre o arábica, com elevadas produções, como acontece no Brasil (BANKS et al., 2000).

Quadro 1. Características dos cultivos de café

Arábica (<i>Coffea Arábica</i>)	Robusta (<i>Coffea Canephora</i>)
Responsável por ¾ da produção mundial	Responsável por ¼ do total
Aclimado em regiões acima de 800 metros	Cresce nas encostas mais baixas
Tem aroma superior, sabor mais doce e agradável	Menos aromático e mais amargo
Contém teor de cafeína entre 1,1 a 1,7%	Maior concentração de cafeína entre 2 e 4%
Representa 70% da produção mundial e tem cotação superior no mercado em relação ao robusta	Apresenta maior produtividade, é utilizado em <i>blends</i> e na produção do café solúvel, por ser mais barato

Fonte: NASSIF e ZILBER, 2004.

A terceira espécie, *Coffea Liberica*, cultivada em pequenas áreas, ocorre espontaneamente na Guiné, Costa do Marfim, Libéria, Gana, Gabão, Congo e Angola. Tem forma piramidal e pode atingir 15m de altura. O tronco é forte, os ramos pouco flexíveis, as folhas grandes, coriáceas, ovais, com 17,7 cm de comprimento e 8,6 cm de largura (BANKS et al., 2000).

As sementes são grandes (12,3 por 8,4mm) e a qualidade do produto é bem inferior à do arábica (BANKS et al., 2000).

As variedades de espécie têm impacto no sabor do café. A composição química do grão pode variar em função da origem botânica ou espécie cultivada, dos tratamentos culturais executados ou dos fatores ambientais (ABIC, 2008).

2.4.2. Plantio

Segundo Ormond et al. (1999), existem três sistemas de plantio do café:

a) Tradicional: é predominante no Brasil. As lavouras são plantadas em covas, em cada cova são plantadas duas mudas.

Demanda baixo investimento na implantação, permite livre crescimento das plantas, não exige podas periódicas e admite a mecanização de alguns tratamentos culturais como aplicação de defensivos, limpeza, adubação, etc.

Possibilita facilidade na colheita e melhor qualidade do café colhido. Apresenta baixa produtividade.

b) Em renque: utiliza somente uma muda por cova e é indicado para terrenos com topografia que permite mecanização. Quase todas as lavouras do cerrado adotam.

Obtêm-se bons níveis de produtividade e boa qualidade do café colhido.

c) Adensado: é o mais usado nas novas plantações, permitindo elevados níveis de produtividade, especialmente nas primeiras safras.

Utiliza melhor a área disponível, principalmente em pequenas lavouras ou em regiões montanhosas, onde os tratamentos culturais são realizados manualmente.

2.4.3. Colheita

Ainda segundo Ormond et al. (1999), a colheita deve ser iniciada quando a maioria dos frutos está madura, estágio denominado “cereja”. Antes disso poderá ser colhida grande quantidade de frutos verdes, prejudicando a qualidade do produto final. Pode ser realizada nas seguintes formas:

- Derrça no chão: o café é derrubado diretamente no chão, recolhido e abanado para retirar as impurezas;
- Derrça no pano: frutos derrubados num pano ou plástico, colocado sob o cafeeiro para evitar que entrem em contato com a terra, minimizando a presença de impurezas;

- Colheita a dedo: os frutos são colhidos um a um e colocados em cestos. Esta operação permite colher somente os frutos maduros, possibilitando melhor qualidade no café colhido;
- Colheita mecânica: café colhido com auxílio de máquinas colheitadeiras. Sistema mais utilizado em áreas planas.

Após seis horas, o café começa a entrar em fase de fermentação, afetando assim a qualidade do produto. O primeiro preparo, ressalta Ormond et al. (1999) pode ser feito de três formas:

1. Via seca (processo natural): mais utilizado no Brasil. O fruto do café é colocado para secar em locais planos, denominados terreiros, sem a retirada da casca;
2. Via úmida ou despulpamento (lavado): sistema utilizado na Colômbia e em alguns países da América Central. Depois de colhido o café é colocado em tanques de água, onde permanecem entre 18 e 24 horas, sendo adicionados, em alguns casos, produtos químicos para facilitar a eliminação da polpa (mucilagem) que contém açúcar. Deste processo obtém-se um café mais ácido;
3. Cereja Descascado (CD): difere do despulpamento porque o café não passa pelo processo de fermentação para a retirada da mucilagem.

A lavagem é utilizada para a eliminação de impurezas. Depois de separados, os frutos verdes dos maduros, estes são colocados no descascador para que seja retirada a casca, passando diretamente para o processo de secagem em terreiros ou secadores (ORMOND et al., 1999).

Tanto o processo realizado em terreiro quanto aquele que utiliza secadores térmicos ou mistos, produzem o mesmo efeito, mas o primeiro tem adquirido importância no mercado mundial por ser considerado um processo natural (ABIC, 2008).

Após a secagem, o café é armazenado em depósitos de madeira (tulhas), em áreas ensolaradas e bem drenadas, com temperatura ambiente em torno de 20° C, pouca luminosidade e sem qualquer umidade, por período superior a 30 dias (BANKS et al., 2000).

2.4.4. Torrefação

A qualidade final da bebida, intrinsecamente relacionada à composição dos grãos torrados, é influenciada pelas características da matéria-prima e pelas condições de processamento pós-colheita. O grau de torra afeta diretamente o sabor do café, determina

como o grão foi torrado definindo os vários compostos que são extraídos durante a formação da bebida (BANKS et al., 2000).

Nota-se que em torra clara a característica predominante é a acidez, mas à medida que a torra aumenta, tornando-se mais escura, esta característica diminui deixando ressaltar as demais (ABIC, 2008).

Pode-se observar que o aroma e o corpo são mais acentuados em graus intermediários. Como é de se esperar, à medida que o grão se torna mais escuro, ocorre a carbonização de alguns componentes, portanto, acentuando o sabor de queimado (ABIC, 2008).

Na maioria das vezes, o grau de torra é monitorado visualmente seguindo a experiência do torrefador. Como a torra define a qualidade do produto ou da bebida, então, torna-se necessário o acompanhamento deste processo. Infelizmente não há uma maneira direta de monitorar a torra, a não ser pelo termômetro do torrefador que indica a temperatura da massa de grão no processo (MELO, 2004).

Melo (2004) apresenta uma escala internacional, definida pela *Specialty Coffee Association of America* (SCAA) e a empresa norte-americana *Agtron*, que relaciona os vários graus de torra com a temperatura do processo de torrefação e as respectivas características que influenciam a qualidade da bebida, conforme se segue:

- Estágio amarelo (90 a 120°C, temperatura interna do grão). No estágio amarelo o café começa a liberar umidade. Alguns cafés se tornam totalmente alaranjado neste momento;

- Estágio Marrom Claro (120 a 150°C, temperatura interna do grão). Neste momento o café tem grão tostado ou com cheiro de pão cozido. Antes do primeiro *crack*, ruptura da semente, o café sofre uma reação endotérmica, mas depois passa a uma reação exotérmica (primeiro *crack*);

- Estágio *City* (+ ou - 205 a 213°C, temperatura interna do grão). Em termos da qualidade da bebida, neste estágio e no seguinte, terá a melhor chance para sentir o caráter original do café, embora este estilo de torra não agrade aos demais paladares. Talvez, neste grau de torra já se tenha caramelizado 50% dos açúcares. O intervalo de temperatura entre 205 a 220°C representa as temperaturas de torra do “pico do sabor”;

- Estágio *Full City* (213 a 220°C, temperatura interna do grão);

- Estágio *Full City* (221 a 230°C, temperatura no interior do grão). O segundo *crack* aconteceu completamente. A distinção entre esta etapa e a anterior é bem visível, pois, o brilho indica um processo de eliminação de óleo;

- Estágio Viena (231 a 240°C, temperatura interna do grão). É uma torra agressiva, onde o caráter original é sobreposto pelo caráter torra queimada;

- Estágio *French - Italian* (243 a 265°C, temperatura interna do grão). Neste caso, os açúcares estão fortemente caramelizados e começa a se degradar e as estruturas celulósicas do grão são carbonizadas. O grão continua a expandir e perder massa, a bebida se torna de corpo leve, pois os compostos aromáticos, óleos e sólidos solúveis são eliminados do café compondo a intensa fumaça e diminuição da cafeína.

2.4.5. Moagem

Assim como ponto de torra, a moagem é fundamental para obtenção de uma boa bebida. Ambos devem se adequar ao equipamento e a forma de preparo (BANKS et al., 2000).

O tempo de preparação é influenciado pela moagem, pois, numa moagem muito fina, a água levará mais tempo para passar pelo pó, resultando numa bebida mais amarga. A temperatura final da bebida pode diminuir tornando-a desagradável. Porém, se for muito grossa, a água passará rapidamente pelo pó, não permitindo que a extração seja ideal. Por isso, a moagem deve ser adequada ao equipamento utilizado (ABIC, 2008).

De modo geral a moagem pode ser classificada em: fina, média e grossa (PINO; VEGRO, 2008), e cada tipo de preparo a ser realizado exige um grau específico de moagem (ABIC, 2008):

- Fina: filtração (filtros de papel, coador de pano);
- Média: café *espresso*;
- Grossa: cafeteira italiana.

2.4.6. *Blends*

O *blend* é que caracteriza a qualidade do café. Cada tipo de café tem atributos especiais, cuja combinação resulta numa composição balanceada das melhores qualidades (ABIC, 2008).

Fazer um *blend* é a arte de combinar cafés com características complementares – acidez com doçura; muito encorpado, com pouco corpo; torra clara e torra escura, entre outros. Estas combinações visam equilibrar e valorizar as melhores qualidades de sabor, aroma, corpo e aparência, produzindo uma bebida deliciosa e com características exclusivas (PINO; VEGRO, 2008).

Indústrias de café possuem seus próprios blends. O grande desafio das indústrias é manter sempre o mesmo *blend*, considerando os fatores que envolvem os grãos, e encontrar substitutos à altura daqueles que são impraticáveis ou muito caros (ABIC, 2008).

O *blend* do café é feito, em sua maioria, com os grãos crus, podendo também ser feito com os grãos após terem sido torrados (ABIC, 2008).

Segundo o programa de Qualidade da ABIC, o aroma e sabor do café são classificados em dois grupos:

a) Grupo I (Café Arábica): o melhor, tem sabor mais suave e acentuado, aromático e menor quantidade de cafeína do que o conilon;

São classificadas como bebidas finas, aquelas produzidas com o café arábica que possuam as seguintes características:

- **Mole:** café que apresenta aroma e sabor agradável, brando e adocicado. Um café suave e equilibrado.
- **Estritamente Mole:** café que se apresenta, em conjunto, todos os requisitos de aroma e sabor “mole”, porém mais acentuado.
- **Apenas Mole:** café que apresenta sabor levemente doce suave, mas sem adstringência ou aspereza de paladar.
- **Duro:** café que apresenta sabor acre, adstringente e áspero, porém não apresenta paladares estranhos. Identifica uma bebida encorpada e agradável.

Já aquelas que possuam as características abaixo relacionadas são tidas como bebidas fenicadas:

- **Riado:** café que apresenta leve sabor, típico de iodofórmio.
- **Rio:** café que apresenta sabor típico e acentuado de iodofórmio. Um café de sabor intenso e marcante.
- **Rio Zona:** café que apresenta aroma e sabor muito acentuado, assemelhando ao iodofórmio o ao ácido fênico, sendo repugnante ao paladar.

b) Grupo II (Café Conilon ou Robusta): o mais resistente a pragas, tem sabor e aroma neutros, tendendo para o amargo, e maior quantidade de cafeína.

- **Excelente:** café que apresenta sabor neutro e acidez mediana.
- **Boa:** café que apresenta sabor neutro e ligeira acidez.
- **Regular:** café que apresenta sabor típico de robusta sem acidez.
- **Anormal:** café que apresenta sabor não característico ao produto.

2.5. PREPARO

A adição de água quente ao café torrado e moído, produzindo então a bebida café, é um processo chamado de infusão, e pode ocorrer por filtragem, prensagem, percolação e pressão, sendo que cada um destes produz tipos de bebidas distintas (ABIC, 2008):

Café fervido (*Ibrik turco*): a tradicional preparação do Oriente Médio possui um gosto muito distinto. Muitas pessoas acham, erroneamente, que o café turco é muito torrado, embora o pó tenha um tom castanho-avermelhado, em nada escuro (BANKS et al., 2000).

O recipiente de preparação, o *ibrik* é uma panelinha de cobre ou latão, com um cabo comprido e gargalo estreito (PINO; VEGRO, 2008).

O método de preparação quebra a regra de não ferver o café, já que este é fervido juntamente com o açúcar, o gosto amargo da fervura não afeta o sabor. Costuma-se juntar especiarias como cardamomo, pau de canela ou anis para realçar o sabor (BANKS et al., 2000).

***Al fresco*:** método simples de fazer café quando não se tem um jarro para servir ou quando a fonte de calor é o fogão ou mesmo uma fogueira. Requer apenas uma panela com cabo, uma jarra graduada e um coador (BANKS et al., 2000).

Basta colocar a água no fogo, antes de ferver, acrescentar rapidamente o café. Retirar do fogo mexendo a mistura. Reservar e coar já dentro de cada xícara (BANKS et al., 2000).

Cafeteiras de filtro: o café de filtro é claro e límpido. O tempo de contato entre o café moído e a água é limitado, sendo necessária uma moagem fina para que ocorra a extração desejada (BANKS et al., 2000).

A invenção da máquina elétrica gota-a-gota, há cerca de 40 anos, facilitou a vida dos adeptos do filtro, já que estes não precisam mais ficar vigiando o processo. Porém o filtro manual é mais barato na compra, mais fácil de limpar, requer menos espaço e é muito mais fácil manusear (BANKS et al., 2000).

Podem ser usados filtros de papel ou filtros de metal ou sintéticos que não exija o papel. Os filtros de plástico, cônicos ou de cesto, existem em vários tamanhos e correspondem ao número de xícaras que se pretende preparar (BANKS et al., 2000).

Nos Estados Unidos, o café preparado com filtro é bem mais diluído que o cafezinho brasileiro, e por isso é servido em canecas em vez de xícaras (PINO; VEGRO, 2008).

Cafeteira de êmbolo (*Prensa Francesa*): método simples já que dispensa o uso de um coador e é mais fácil calcular o nível certo de água. Uma moagem fina pode dificultar o

movimento do êmbolo (separa o pó do café já pronto para o consumo) e também apresentar sedimentos no fundo da xícara (ABIC, 2008; BANKS et al., 2000).

Há vários tamanhos e marcas de cafeteiras de êmbolo e preços variados (BANKS et al., 2000).

Percoladores manuais e elétricos: a água entra em ebulição, dissolve o pó e pressiona o café para um recipiente (PINO; VEGRO, 2008).

Consiste num jarro de metal, dentro do qual há um tudo central (oco) por onde passa a água quente, inundando a tampa perfurada do cesto de café, descendo ao fundo do jarro como café líquido (BANKS et al., 2000).

O percolador pode fazer um excelente café, mas o ciclo de tiragem deve ocorrer uma única vez (BANKS et al., 2000).

É a forma mais utilizada para consumo de café na Europa (ABIC, 2008).

Café *espresso*: água quente forçada, sob pressão, a passar através do café bem torrado e moído fino. A idéia surgiu na mente de um francês, *Louis Bernard Rabaut*, no século XIX, no início da década de 20 (BANKS et al., 2000).

Vários aperfeiçoamentos culminaram na máquina patenteada por *Luigi Bezerra*, em 1902. *Giovanni Achille Gaggia* introduziu o pistão de mola para aumentar a pressão da água, para que esta não precisasse estar a uma temperatura tão alta para que pudesse esquentar o café. O pistão deu lugar as bombas elétricas e hoje em dia o profissional que lida com estas máquinas basta apenas pressionar um botão para produzir a bebida (BANKS et al., 2000).

Por mais de sessenta anos, a marca mais popular de cafeteira manual de *espresso* tem sido a *Moka Express*, que são feitas de alumínio que pode reagir com os ácidos do café e produzir sabores indesejáveis. Os modelos de aço inoxidável são mais caros, mas não é garantia de melhores resultados (BANKS et al., 2000).

Fazer café *espresso* numa máquina elétrica resulta em mais sujeira, sendo boa à idéia em optar pelo acessório extra que é a gaveta das borras, para tirar o café usado do porta filtros (BANKS et al., 2000).

A limpeza da máquina deverá ser feita regularmente. Uma escova ou panos macios são bons, mas nunca devem ser usados produtos abrasivos ou esfregões que riscuem (BANKS et al., 2000).

Fazer pequenos ajustes na moagem, na dose e na compressão do café traz como resultado uma xícara de café perfeita (BANKS et al., 2000).

É considerado o método mais apropriado para a apreciação de todas as nuances da bebida café, pois com as máquinas atuais é possível controlar a temperatura e ajustar-se a

pressão utilizada. Por mais que existam regras a serem seguidas na preparação de um *espresso*, pode-se testar, tentar e conseguir uma melhor extração da bebida e obter um sabor mais adocicado (ABIC, 2008).

A ***napolitana***: semelhante às primeiras máquinas de *espresso*, a napolitana foi inventada na França, onde era chamada “*café filtre*”, e é mesmo um tipo de máquina de filtro, pois a água quente infiltra-se através do café moído (BANKS et al., 2000).

São feitas em aço inoxidável. Uma vez comprada, uma napolitana deve durar praticamente para sempre, pois não tem partes de vidro que se quebrem, borrachas possíveis de desgastes ou resistências elétricas para queimar (BANKS et al., 2000).

A moagem deve ser fina. Se a máquina não estiver montada antes da água estar quente, deve-se ter cuidado para não se queimar (BANKS et al., 2000).

Depois do café pronto e servido é bom esquentar o aparelho antes de tentar separar as duas metades para lavar (BANKS et al., 2000).

2.6. DEGUSTAÇÃO

O café é uma bebida que pode expressar uma infinidade de sabores e aromas. As complicações surgem à medida que os sabores se misturam e se complementam, resultando numa dificuldade para individualizá-los e reconhecer a participação de cada um (PINO; VEGRO, 2008).

Embora várias teorias sejam necessárias para se educar o hábito de ingerir café, ser possuidor de uma “boca curiosa” continua sendo a melhor forma para adentrar no universo da degustação, ainda que o limite para compreender aquilo que se bebe se resuma ao simples “gostei ou não gostei”. Chegar a esta conclusão já caracteriza uma análise e, conseqüentemente, uma noção de degustação (PINO; VEGRO, 2008).

Segundo Pino e Vegro (2008), a dificuldade na individualização dos sabores deve-se aos seguintes fatores:

a) Espécies: existem duas principais espécies (*Coffea Arábica* e *Coffea Canephora*). Cada espécie tem grande número de variedades e linhagens, que acabam por produzir bebidas de sabores e aromas diferentes;

b) Dispersão geográfica: mais de 150 países dispersos no globo cultivam o cafeeiro;

c) Preparo dos grãos: existem três formas distintas que influenciam no resultado final: naturais, despolpados e cereja descascado com ou sem desmucilação;

d) Mistura dos grãos: grãos são combinados para formar diferentes *blends* do produto final;

e) Torrefação e Moagem: podem variar conforme o tipo de preparo da bebida pretendido (coado, *espresso*, etc.);

f) Embalagem: podem estender ou limitar a sensação de frescor do produto;

g) Preparo da bebida: traz diferenciação substancial no resultado final da xícara de café servida.

Segue a sistematização de algumas rotinas básicas que auxiliam o consumidor de café a reconhecer na bebida, atributos que são desejáveis ou não, segundo Banks et al. (2000):

- Inicialmente deve-se disponibilizar todo o material necessário à prática da degustação: xícaras idênticas para cada café que será provado, amostras de café, uma medida (colher, tradicionalmente de prata, mais ou menos do tamanho de uma de sopa), um copo de água para lavar a colher entre as provas, outro copo com água a temperatura ambiente (ou uma bolacha de água e sal) para limpar o palato, um recipiente para cuspir e uma chaleira com água quente (abaixo da temperatura de fervura);

- A moagem deve ser média. Caso os cafés sejam moídos um após o outro no mesmo moinho, atentar para que sua limpeza seja feita posteriormente a moagem de cada amostra;

- Quanto menos torrado, mais o verdadeiro sabor do café ficará exposto;

- Colocar a mesma quantidade de café (pó) em cada xícara cerca de 8g (uma colher de sopa). Cheirar os cafés secos, um após o outro, e anotar as observações pertinentes. Observação: as xícaras contendo os pós deverão ser dispostas em fila, deixando os de sabor mais forte para o fim;

- Despejar a água quente nas xícaras (mesma quantidade para cada xícara). Não mexer. Aguardar alguns minutos e inclinar-se sobre cada xícara e cheirar a superfície;

- Partir o creme formado na superfície com o auxílio da colher, introduzindo-a no líquido, enquanto se inala o aroma de perto. Pode-se retirar o creme com a colher e levá-lo para próximo do nariz a fim de sentir o aroma mais de perto;

- Limpar a colher na água;

- Levar a colher cheia de café aos lábios e sorver o líquido diretamente para o fundo da boca. Bochechar o café e após alguns segundos cuspi-lo. Fazer as anotações necessárias;

- Lavar a colher e passar às amostras seguintes, repetindo o passo-a-passo;

- Após arrefecerem, voltar ao princípio das amostras, provando-as novamente, pois os sabores podem mudar ligeiramente.

Finalizado o processo, as anotações realizadas por cada degustador deverão ser discutidas para análise da qualidade global da bebida (BANKS et al., 2000).

O primeiro dos diagnósticos sobre qualidade do produto é aquele propiciado pela fragrância do café torrado ou do café torrado e moído (MONTEIRO et al., 2005).

O consumidor deve preferir comprar café nas embalagens de menor peso/volume, pois será garantia que seu consumo irá ocorrer dentro de um curto prazo, o que manterá a fragrância do produto fresco (BANKS et al., 2000).

Ao consumir café, a primeira sensação percebida é o amargo, gosto esse que muitos entendem como café “forte ou fraco”, a depender da intensidade do amargor percebido (PINO; VEGRO, 2008).

Outro gosto possível de ser encontrado na bebida é o ácido. Muitos degustadores profissionais têm por hábito consumir maçãs, para que estas melhorem a sensibilidade de sua língua e possam com isso tecer comentários mais precisos sobre a verdadeira qualidade de um dado café (BANKS et al., 2000).

Os cafés preparados no Brasil são demoradamente secos ao sol, proporcionando uma bebida com traços de acidez, o que minimiza sensivelmente a possibilidade de desenvolvimento dos distúrbios do aparelho digestivo (ABIC, 2008).

O sabor doce é aquele para o qual nossa percepção sensorial torna-se indulgente. Como no Brasil as camadas menos favorecidas consomem um elevado teor de açúcar, acabam por se tornar sensorialmente “míopes” para todos os outros sabores que não seja o doce (BANKS et al., 2000).

Cafés preparados pela via natural (secos ao sol) tendem a apresentar maior doçura natural (PINO; VEGRO, 2008).

Além do sistema sensorial gustativo, os sabores só são reconhecidos com a participação concomitante do olfativo (MONTEIRO et al., 2005).

A excelência em uma xícara de café consiste em um adequado balanceamento entre o fraco amargo residual, ligeira acidez e doçura acentuada (BANKS et al., 2000).

Talvez o item de maior dificuldade/subjetividade na caracterização seja o chamado corpo da bebida. O corpo relaciona-se com sua viscosidade, que decorre da presença de óleos do grão do café e de outros elementos adstringentes. É avaliado através da percepção tátil da língua em contato com o céu da boca (PINO; VEGRO, 2008).

O sabor residual (*aftertaste*) consiste na capacidade de prolongar o tempo de permanência do sabor na boca após a degustação. Sensações prazerosas: chocolate, nozes e cereais maltados. Percepções desagradáveis: gosto de remédio e tabaco queimado (ABIC, 2008).

A persistência do creme é de grande importância, pois sua durabilidade na xícara permite que muitos aromas voláteis sejam preservados na bebida. Trata-se de uma camada que serve de guardiã dos aromas, óleos e açúcares, assim como da temperatura (PORTAL ESPRESSO, 2008).

Percorridas as diversas etapas de avaliação sensorial da bebida (fragrância, aroma, amargor, acidez, doçura, corpo e sabor residual), considerados em seu conjunto, torna-se possível estabelecer um diagnóstico sobre a qualidade global da bebida (PORTAL ESPRESSO, 2008).

O café vem oferecendo ao mercado uma linha de composição diversificada ocupando assim maior espaço nas prateleiras dos supermercados com as mais variadas opções para diversos tipos de consumidor. Estudos indicam uma classificação em pelo menos quatro itens a princípio, que seriam: Popular, Tradicional, Gourmet e Especial, este último englobaria os de origem orgânica, os *espressos* e com marcas das próprias fazendas (ABIC, 2008):

- Especiais ou *Gourmet*: São cafés 100% arábica de origem única ou “blendados” (neste caso a combinação é feita apenas de vários tipos de café arábica), de bebida apenas mole, mole ou estritamente mole, que atendam aos requisitos da qualidade global da bebida, de tipo 2 a 4 (Classificação Oficial Brasileira), com ausência de impurezas e defeitos (pretos, verdes, ardidos, preto-verde e fermentado), com aroma característico, marcante e intenso, acidez baixa a alta, doçura original, sabor característico com nuances, livre de sabores estranhos, sem adstringência e encorpado (ABIC, 2008);

- *Espresso*: Refere-se ao modo de preparo onde o café é moído na hora e filtrado sob pressão de 9 quilos por 30 segundos com água a 90° C, gerando uma bebida cremosa e aromática. Esse processo de preparar o café é originário da Itália. A palavra é escrita com “s” e não “x” – *espresso* – devido à sua origem italiana, cuja tradução quer dizer “feito sob pressão” (ABIC, 2008);

- Solúvel: É o produto resultante da desidratação da infusão feita a partir de métodos físicos (temperatura, pressão etc.), utilizando a água como único agente extrator. Com isso, ao repor a água extraída, o café estará pronto para o consumo (ABIC, 2008).

2.7. CAFÉ E SAÚDE

Diariamente mais de um bilhão de pessoas (20% da humanidade) consome café, tornando a fruta, e suas sementes torradas e moídas, o mais importante comércio legal de produtos naturais do planeta, depois do petróleo (CAFÉ E SAÚDE, 2008).

Segundo Lima (2008): “A cada ano, o café se confirma como o produto natural mais saudável que existe. Além de beneficiar a sustentabilidade, a agricultura e a indústria, têm grande importância para a economia mundial”.

Apenas no ano de 2007 o café foi a planta com maior número de publicações positivas na área médica em todo o mundo, o que contrasta com 20 ou 30 anos atrás, quando liderava críticas negativas (CAFÉ E SAÚDE, 2008).

Novas perspectivas para o café advêm da sua recente inclusão no rol de alimentos funcionais. Foram dois anos de apuração para comprovar que o café poderia ser considerado também um alimento funcional – ou seja, além de cumprir as funções nutricionais básicas, influencia no metabolismo, ajudando a manter uma boa saúde física e mental. “*Com o estudo, vimos que o café já tem status de alimento funcional, assim como o chá e o leite materno*”, explica Dórea (DÓREA; COSTA, 2005).

O café é composto por mais de 1000 substâncias químicas distintas incluindo aminoácidos e outros compostos nitrogenados, polissacarídeos, açúcares, triglicerídeos, ácido linoleico, ácidos voláteis (fórmico e acético) e não voláteis (lático, tartárico, pirúvico, cítrico), compostos fenólicos (ácido clorogênico), substâncias voláteis (cerca de 800 identificadas das quais entre 60 e 80 contribuem no aroma do café), vitaminas, minerais e cafeína (GOTTELAND; DE PABLO, 2007).

Segundo a nutricionista italiana *Chiara Trombetti*: a café forte ajuda até a emagrecer, já que a cafeína tem o poder de acelerar o metabolismo, processo que estimula a queima de gordura (BUCHALLA, 2006).

Uma xícara pequena de café, pela manhã, é o suficiente para deixar o cérebro alerta. No passado, somente a cafeína era relacionada ao café, a qual era comparada com drogas psicotrópicas como cocaína, nicotina e heroína. Recentes pesquisas derrubaram este mito e mostraram que a cafeína não causa os malefícios que estes psicotrópicos provocam, sendo segura quando consumida até a quantidade diária de meio a um grama, equivalente a meio litro de café por dia. É claro que em excesso ela possui contra-indicações, como qualquer outra substância ingerida inadequadamente. Doses exageradas causam ansiedade, podem causar insônia, náuseas, dor de cabeça e diarreia, e devem ser evitadas por pacientes com

úlceras, devido à sua ação estimulante da secreção ácida e de pepsina no estômago (ABIC, 2008).

A cafeína atua como estimulante do sistema nervoso central e se encontra presente também em bebidas como chá, refrigerantes à base de noz-de-cola; alimentos à base de café, chá ou chocolate e alguns medicamentos (PINO; VEGRO, 2008).

Essa substância traz efeitos benéficos no desempenho psicomotor e na atividade motora espontânea. Sua ingestão não leva ao desenvolvimento de dependência química, mas a cessação de seu consumo pode fazer com que o organismo apresente respostas fisiológicas para se ajustar à falta da substância. Os sintomas são brandos e podem incluir sonolência, dificuldade de concentração, cansaço e dores de cabeça (VORKAPIC, 2007).

Os efeitos da abstinência não caracterizam dependência, são temporários e desaparecem em curto tempo (DÓREA; COSTA, 2005).

Hoje em dia, a lista de benefícios do uso do café é grande. Inclui efeitos antidepressivos e menores riscos de suicídio, ajuda na redução do colesterol, diminuição do desenvolvimento da doença de *Parkinson*, proteção contra a diabetes do tipo 2 (graças a compostos oxidantes) e até mesmo ação antioxidante, que atua contra o envelhecimento das células, e auxílio em processos de emagrecimento (CAFÉ E SAÚDE, 2008).

Durante dois anos de apuração, os professores da Universidade de Brasília, Teresa Helena da Costa e José Garrofe Dórea, descobriram que o café, desde que não consumido em excesso, é bom para o corpo e para a mente (DÓREA; COSTA, 2005).

As crianças são educadas erroneamente de que o consumo de café pode ser prejudicial para a saúde. Pesquisas demonstram que o café pode e deve ser ingerido de forma moderada, um limite máximo não prejudicial para a saúde humana está na faixa de 500 mg diários de cafeína, o que equivale a meio litro de café tomados em quatro doses divididas durante o dia, principalmente por estudantes. Isso porque a cafeína é, comprovadamente, uma substância que estimula a vigília, a atenção, a concentração, a memória e o aprendizado (LIMA, 2008).

Com base em constatações científicas de que o café aumenta a capacidade intelectual e a atenção, melhorando a absorção de idéias, muitas escolas brasileiras incluíram o café na merenda escolar, uma experiência pioneira que melhora significativamente o desempenho de crianças e adolescentes na sala de aula. No Estado de Minas Gerais, o uso do café na merenda escolar de todos os alunos já estabelecido por médicos especialistas de acordo com faixa etária. A dose sugerida para crianças entre seis e 10 anos de idade é de três xícaras (50 ml) por dia (ABIC, 2008).

O café, uma bebida natural, é a mais saudável para os atletas, pois caso estes a tomassem diariamente durante os treinos, na dose mínima de 4 xícaras, seria possível imaginar que os ácidos clorogênicos do café, bloqueassem os receptores que são estimulados pelas endorfinas, isto faria com que os neurônios do cérebro aumentassem sua descarga de endorfinas para trazer estímulo necessário para o atleta prosseguir, atingindo assim, um nível mais elevado de rendimento em suas atividades (LIMA, 2008).

O consumo diário de doses moderadas (três a quatro xícaras ao dia) de café torrado adequadamente pode ser benéfico na prevenção de doença cardiovascular por conter, em quantidades superiores às de cafeína (1 a 2%), compostos derivados dos ácidos clorogênicos (2 a 4%) com ação antioxidante, além de potente ação antagonista opióide e efeito inibidor da recaptação de adenosina (LIMA, 2008).

Segundo o *Internacional Food Informantion Council Foundation (Ific)*, a ingestão de cafeína não contribui para o aumento do risco de doença coronária, diferentemente da dieta rica em gorduras e do tabagismo, em compensação um leve aumento de HDL (colesterol bom) é esperado naqueles que têm o hábito de beber café (VORKAPIC, 2007).

Informação científica recente sugere que o consumo crônico de café não induz a hipertensão arterial, ainda que seu consumo em demasia possa incrementar levemente a pressão arterial diastólica (ECHEVERRI et al., 2005).

O café produz durante a torra adequados produtos que ajudam a inibir o desejo de consumir álcool e drogas ilegais. O controle do alcoolismo na atualidade é feito com medicamentos com propriedades antagonistas opióides, como o naltroxone e nalmefene. O café é composto por potentes antagonistas opióides, os quinídeos formados durante a torra do café a partir dos ácidos clorogênicos (LIMA, 2008).

Os ácidos clorogênicos e os quinídeos formados na torra adequada do café podem até ser mais importantes que a cafeína na bebida e de grande ajuda na prevenção e controle da depressão e suas conseqüências como o suicídio e o alcoolismo (LIMA, 2008).

O efeito do café sobre o metabolismo ósseo permanece controverso, embora alguns estudos sugiram que o consumo excessivo de café ou de cafeína possa estar associado a um aumento significativo no risco de fratura, osteoporose e moléstias periodontais. Porém outro estudo encontrou fortes indicações de que o café não estimula a perda óssea em ratos. Já outros pesquisadores concluíram que a cafeína não afeta a perda óssea em mulheres idosas (PINO; VEGRO, 2008).

Tem-se observado uma relação inversa entre o consumo de café, ou mesmo de cafeína de outras fontes, e o risco de *mal de Parkinson* em homens e mulheres. Como a adição de

cafeína a medicamentos utilizados no tratamento dessa doença parece não trazer benefícios, especula-se que seu efeito seja mais preventivo que curativo (PINO; VEGRO, 2008).

Num artigo publicado na revista *Diabetes Care*, os cientistas atribuíram a redução em 60% da incidência de diabetes do tipo 2 ao consumo diário de café – uma marca tão extraordinária que nenhum medicamento pode reivindicar. Outras pesquisas e testes ainda são necessários antes de os médicos começarem a receitar café a pacientes propensos a desenvolver a doença metabólica (SILVA, 2006).

Os relatos sobre a associação do consumo de café e risco de câncer são escassos e ainda contraditórios. Embora não exista evidência de que os principais componentes do café causem câncer, ainda são necessárias mais pesquisas para estabelecer de forma mais definitiva a ausência ou não do perigo (PINO; VEGRO, 2008).

Como ainda não há consenso entre a comunidade científica acerca dos benefícios do café à saúde e alguns problemas causados com a ingestão da bebida são claros (como manchas nos dentes, irritação do estômago, levando à gastrite, palpitação e insônia, já que a cafeína é estimulante do Sistema Nervoso Central), a melhor receita é não exagerar na dose (CAFÉ E SAÚDE, 2008).

Uma única pesquisa jamais é conclusiva, lançando luz apenas sobre parte dos aspectos em questão. É necessário esperar que certo número de estudos seja acumulado nas mais diversas condições possíveis, até que se possa afirmar com segurança que o café (ou qualquer outro alimento ou bebida) seja benéfico ou maléfico (PINO; VEGRO, 2008).

3. PROPOSTA METODOLÓGICA

O estudo é uma pesquisa exploratória de revisão de literatura. Foram consultadas as bases de dados da Capes, bem como livros, revistas especializadas e sites relacionados. As pesquisas foram realizadas em língua portuguesa, inglesa e espanhola.

Segundo o propósito, a pesquisa pode ser classificada como proposta de ação já que visa à elaboração de um curso de iniciação ao estudo e preparação do café. Inicialmente foi identificada a oportunidade de formulação de um curso sobre café, cujo objetivo é o de propiciar aos profissionais que atuam em cafeterias, apreciadores da bebida e ao público em geral uma iniciação ao conhecimento sobre o café e às técnicas básicas de preparação dessa bebida e sua degustação, com caráter teórico e prático.

O trabalho foi desenvolvido em duas etapas: revisão de literatura, onde foram utilizados artigos relacionados ao histórico do café, tipos e classificação dos grãos, preparo e degustação da bebida, bem como a relação entre café e saúde; e elaboração do plano de ensino, com a produção de material didático utilizado sob forma de *slides*, com o auxílio do aplicativo *Microsoft Power Point*, bem como a confecção de uma apostila e, ainda a apresentação de DVD específico sobre o assunto. Alguns modelos de plano de ensino foram analisados para a formulação do curso, tais como: Serviço Nacional do Comércio (SENAC – SP), Centro de Preparação do Café (SP) e Curso de Classificação e Degustação de Café (Patrocínio – MG).

O projeto de ensino foi produzido a partir de uma análise minuciosa de artigos que versam sobre planos de cursos de degustação de café e formação de baristas, a fim de se verificar qual a carga horária adequada para atender todo o conteúdo programático do curso; qual a quantidade mínimo-máxima de alunos por turma (foram elaboradas planilhas de custos visando verificar a viabilidade financeira) e o grau de escolaridade exigido para matrícula no curso (para que o processo ensino-aprendizagem não seja comprometido).

O plano de ensino formulado relacionou os objetivos do curso, componentes e organização curricular (assuntos abordados durante a realização do curso), materiais necessários à execução do mesmo e bibliografia adotada.

A metodologia de estudo utilizada na elaboração do curso advém da história de sucesso do Centro de Preparação do Café (CPC), do Sindicafé, localizado na cidade de São Paulo – SP. Em 1995, *Nathan Herszkowicz*, então presidente do Sindicafé – SP, visitou a

Colômbia e lá conheceu um programa de educação e treinamento em hotéis e restaurantes da capital e de algumas cidades produtoras, que ensinava o preparo correto da bebida. Era uma estratégia de promoção do consumo também incentivada pela Organização Internacional do Café (OIC). Depois *Nathan* visitou a Costa Rica para conhecer programas similares. Como consequência direta destas visitas em 1996, o Centro abriu suas portas com o intuito de educar a indústria e o consumidor de café, oferecendo quatro cursos: Básico de Preparação de Café, de café *espresso*, de cafeteria industrial e Coquetelaria de Café. Resultado: aumento pelo curso de barista em 20% e de 70% para aqueles que desejam traçar estratégias de como montar uma cafeteria, advindo do sucesso no programa de educação utilizado, onde se procura aliar a teoria com o desenvolvimento da prática (MOREIRA, 2006).

Baseado no modelo de ensino adotado pelo CPC a proposta de curso apresentada neste estudo tem seu conteúdo apresentado durante 05 (cinco) encontros. Os encontros de número 01 (um) a 03 (três) foram planejados para contemplar todo o conteúdo teórico, com apresentação dos *slides*, DVD e leitura de textos norteadores de discussão dos principais conceitos desenvolvidos durante estes encontros. Para os encontros 04 (quatro) e 05 (cinco) foram selecionados alguns tipos de café (nacionais) para preparo, onde os alunos, sob orientação do professor, devem aprender as principais técnicas de preparo, manuseio da máquina, coquetelaria com café e degustação. Foi elaborada uma ficha técnica de degustação (apêndice 1) para que os participantes possam analisar os cafés degustados, identificando as características desejáveis ou não existentes nas amostras avaliadas.

Os custos com a elaboração e realização do curso foram relacionados em planilhas específicas evidenciando: custos fixos com pessoal e aluguel; custos variáveis com cafés e materiais de consumo e, ainda custos com o investimento inicial no negócio. De posse destas planilhas foi possível calcular quanto cada aluno deve pagar para a participação no curso, de forma que o curso aufera lucro com a sua realização.

Foi desenvolvido um formulário avaliativo do curso (apêndice 2), onde os alunos devem expor suas sugestões e até mesmo, críticas para a melhoria dos próximos encontros realizados.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O curso desenvolvido denomina-se: Iniciação ao Estudo e Preparação do Café. Possui como público alvo: empresários do setor, profissionais ligados ao café, apreciadores da bebida e pessoas que tenham interesse pelo assunto. Possui carga horária de 15 (quinze) horas, divididas em 5 (cinco) encontros sucessivos de 3 (três) horas cada, com um intervalo de 10 (dez) minutos em cada encontro. O número de alunos por turma será de no mínimo 15 (quinze) e no máximo 20 (vinte), levando-se em consideração o espaço físico destinado à realização do curso, ou seja, quando espaço físico disponível for pequeno, o curso será ministrado com o número mínimo de alunos, já com o espaço maior, o número considerado será o máximo. Como pré-requisito de participação será exigido que o aluno seja maior de 18 (dezoito) anos e tenha cursado pelo menos o ensino fundamental completo, a fim de que sejam facilitados o entendimento das aulas e as possíveis discussões sobre o tema.

O plano de ensino (quadro 2) apresentado relaciona os temas que serão abordados no curso, materiais necessários à execução das aulas teóricas: *data show*, *notebook* e DVD, bem como aqueles necessários à realização das aulas práticas de preparação da bebida e sua degustação: xícaras, copos para água, canecas de vidro para coquetelaria, bule, chaleira, colheres para degustação, cafeteiras (elétrica com filtro, prensa francesa, moka e máquina de *espresso*), 8 (oito) tipos de café (em pó ou em grão), pães (ou biscoitos de água e sal) e a apostila para acompanhamento das aulas pelos alunos.

Quadro 2. Plano de ensino.

PLANO DE ENSINO	
Curso de Iniciação ao Estudo e Preparação do Café	
Professor: _____	
<u>Introdução</u>	
Segundo um poema anônimo inglês, que data de 1674: “... o café é o líquido grave e saudável que cura o estômago, faz o gênio mais rápido, ajuda à memória, reanima o triste e anima os espíritos, sem trazer loucura”. Sua fama tem conquistado o mundo com o passar dos tempos. Não é à toa que o mercado brasileiro vem crescendo e o consumo dessa bebida vai se tornando cada vez mais comum. Porém, os serviços de alimentos e bebidas que atuam com a comercialização deste produto, ainda necessitam de profissionais cada vez mais capacitados para lidar com essa demanda frente aos clientes e, por outro lado, muitos	

consumidores ainda não possuem conhecimentos técnicos suficientes para a escolha e preparo de seus cafés. O Curso de Iniciação ao Estudo e Preparação do Café vem, portanto, preencher uma lacuna no mercado que é a de oferecer um estudo atualizado e de qualidade, evidenciando as técnicas de preparo e degustação, a todos aqueles que se interessem verdadeiramente pelo tema.

Objetivos do curso

INTRODUZIR conhecimentos iniciais sobre a história do café;

ANALISAR dados sobre a botânica do café;

PROPORCIONAR visão abrangente sobre os principais países consumidores de café;

APRESENTAR dados sobre a produção de café no Brasil e sua importância para o país;

DESENVOLVER conhecimento a respeito das diferentes técnicas de preparo;

FORNECER noções básicas de degustação de café;

UTILIZAR a ficha técnica de degustação de café;

OFERECER aos alunos diversidade de recursos didáticos para fixação da aprendizagem.

Carga horária e pré-requisito para participação no curso

O Curso de Iniciação ao Estudo e Preparação do Café é dividido em 5 encontros de 3 horas cada, totalizando 15 horas. As aulas terão início em ___/___/___ e término em ___/___/___, com frequência de terça à sexta (19h às 22h) e sábado (09h às 12h). O aluno deverá possuir no mínimo 18 anos de idade e o ensino fundamental completo para participar do curso.

Componentes e organização curricular

1 - Panorama Geral do Café no Mundo: o café, sua história, o cafeeiro, cafés *arábica* e *robusta*, os fatores que determinam a qualidade do café (plantio, colheita, secagem, torrefação, moagem, *blends* e armazenamento). Principais países produtores e consumidores.

2 – Café e saúde: mitos e verdades. Principais colaborações do consumo adequado (moderado) de café à saúde do homem. Café e coração. Café e diabetes tipo 2. Café: alcoolismo, drogas, depressão e suicídio. Café e mal de *Parkinson*.

3 – Tipos de preparo do café: café fervido, cafeteiras de filtro e êmbolo (prensa francesa), percoladores manuais e elétricos, e café *espresso*.

4 – Técnica de degustação: os exames visual, olfativo e gustativo do café. Preenchimento da ficha de degustação (análise da qualidade global do café). Características desejáveis ou não.

5 – Bebidas à base de café: coquetéis alcoólicos e não alcoólicos.

Materiais e métodos

- Aulas teóricas com apostila e apresentação de slides (*data show*);
- Aulas práticas de degustação orientada com a utilização da ficha técnica de degustação de café;
- Apresentação de DVD;
- Utilização de textos, artigos e reportagens sobre o tema;
- Dinâmicas de grupo;
- Xícaras para degustação (5 para cada participante);
- Copos para água (15 unidades);
- Pão francês ou biscoito água e sal;
- Mesa ou bancada para a prática de degustação (com o mínimo de cinco lugares);
- Recipiente para cuspir o café provado;
- Os Cafés (em pó ou em grão) serão definidos de acordo com cada curso realizado.

Avaliação (aluno)

A avaliação da aprendizagem será feita observando-se os seguintes critérios:

- a frequência e a assiduidade do aluno às aulas;
- a participação do aluno nas atividades propostas no decorrer das aulas e seu interesse;
- na avaliação do preenchimento da ficha de degustação.

Avaliação (curso)

A avaliação do curso será feita mediante o preenchimento de uma ficha de satisfação, que será entregue aos alunos no último encontro.

Bibliografia

1. BANKS, Mary; MCFADDEN, Christine; ATKINSON, Catherine. **Manual Enciclopédico do Café**. Editora Estampa, 2000.
2. PINO, Francisco A.; VEGRO, Celso L. R.. **Café: um guia do apreciador**. 4. ed. rev. e atual., São Paulo: Saraiva, 2008.

SITES:

www.abic.com.br

www.cafeesaude.com.br

www.revistaespresso.com.br

A apostila confeccionada será composta dos *slides* apresentados em sala, que terão por base o referencial teórico apresentado neste trabalho. Acredita-se que com esta apostila os conhecimentos básicos e indispensáveis para formulação de um curso de iniciação ao estudo e preparação do café tenham sido contemplados. O conteúdo do curso pretende propiciar aos seus participantes as bases para que os mesmos possam buscar aprofundamento acerca do tema, bem como indicará caminhos mais precisos para melhor escolher, comprar, armazenar e preparar o café.

Os encontros (quadro 3) de número 1 (um) a 3 (três) serão compostos por dois momentos: o primeiro, teórico, com apresentação dos *slides*, DVD e leitura de textos norteadores da discussão dos principais conceitos a serem desenvolvidos durante o curso e um segundo: lúdico, no qual os alunos, sob orientação do professor, serão introduzidos ao universo do café, com a realização de dinâmicas. Já os encontros 4 (quatro) e 5 (cinco) terão aulas práticas de degustação e preparação (da bebida café e coquetelaria relacionada), respectivamente.

Quadro 3. Conteúdo ministrado em cada encontro.

ENCONTRO Nº 01	ENCONTRO Nº 2
<ul style="list-style-type: none"> - A História do café (<i>slides</i>); - A lenda do pastor <i>Kaldi</i> (<i>slides</i>); - Principais países consumidores no mundo (<i>slides</i>); - Chegada do café ao Brasil (<i>slides</i>) e, - Apresentação do grão de café (com diferentes tipos de torra e moagem para análise das percepções visual e olfativa). 	<ul style="list-style-type: none"> - Características do café (<i>slides</i>); - Espécies (<i>slides</i>); - Plantio, colheita e secagem (<i>slides</i>); - <i>Blends</i>, torrefação e moagem (<i>slides</i>); - Café e saúde - mitos e verdades (<i>slides</i>) e, - Dinâmica sobre: “Dicas de preparação de um bom café” (discussão em grupos).
ENCONTRO Nº 3	ENCONTRO Nº 4
<ul style="list-style-type: none"> - Introdução à Técnica de Degustação de Café (<i>slides</i>); - Aroma (<i>slides</i>); - Amargor (<i>slides</i>); - Acidez (<i>slides</i>); - Corpo (<i>slides</i>); - Creme (<i>slides</i>); - Doçura (<i>slides</i>); - Sabor Residual (<i>slides</i>); - Qualidade Global do produto: 	<ul style="list-style-type: none"> - Introdução à Técnica de Degustação do Café (<i>mise-en-place</i>); - Prática de Degustação (5 tipos de café por participante) e, - Apresentação e preenchimento da Ficha Técnica de Degustação.
	ENCONTRO Nº 5
<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de todo o material envolvido na preparação do café; - Execução das diferentes formas de preparo do café; 	

<p>características desejáveis ou não (<i>slides</i>);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formas de Preparo do Café - manuais e com auxílio de cafeteiras elétricas (<i>slides</i>) e, - Exibição do filme “Como apreciar um bom café” (Por Cléia Junqueira). 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboraões especiais (coquetéis alcoólicos e não alcoólicos) e, - Apresentação da Bibliografia e impressões finais sobre o curso.
--	--

Foram selecionados 5 (cinco) tipos de cafés para a aula reservada à degustação técnica. Na seleção buscou-se contemplar uma variedade de aromas de cafés, oriundos dos estados de São Paulo e Minas Gerais que concentram a maior produção no Brasil, sendo uma região que origina cafés de excelente qualidade. Além disso, também foram levados em conta os diferentes graus de torrefação e níveis de moagem, resultando numa amostragem ampla e significativa de sabores e aromas.

As xícaras, juntamente com os diferentes tipos de café, e a ficha técnica de degustação (apêndice 1) servem de instrumento para a análise sensorial da bebida.

Entre a degustação de um café e outro é recomendável promover a limpeza da boca, a fim de que as sensações de um, não interfiram na prova do café seguinte. Dessa forma, os copos para servir água, bem como os pães (ou biscoitos de água e sal), são usados para promover essa limpeza.

4.1. DOS CUSTOS DO CURSO

4.1.1. Dos Custos Fixos

Conforme a tabela 1, que contempla os custos fixos, a parcela referente à remuneração do docente totaliza R\$ 802,50 (oitocentos e dois reais e cinquenta centavos), composta do valor de R\$ 53,50 (cinquenta e três reais e cinquenta centavos) a hora/aula, multiplicada pela carga horária de 15 horas (total do curso), perfazendo o montante supracitado. O valor da hora/aula adotou como referência a Proposta de Pauta de Reivindicação dos Professores do Ensino Superior no Distrito Federal 2007/2008 (Sindicato dos Professores em Estabelecimentos Particulares de Ensino do Distrito Federal – SINPROEP), na qual estipula-se como piso salarial o valor de R\$ 30,00 (trinta reais) a hora/aula e ainda assegura a professores especialistas o pagamento de pelo menos 25% de sua carga horária semanal, a título de atividades de planejamento. O valor final da hora/aula paga ao docente teve um valor superior ao do cálculo, devido à necessidade de um profissional altamente especializado para ministrar o curso em questão.

O profissional responsável em ministrar este curso deverá possuir, de preferência, especialização na área de bebidas ou gastronomia e, ainda ter concluído um curso técnico e prático de barista, com comprovada experiência.

Ainda como custos fixos desta planilha estão inseridos:

- Os gastos com a sublocação do local da realização do curso (a sala que será sublocada já dispõe de infra-estrutura adequada, pois possui geladeira, fogão e uma bancada que comporta dez pessoas). Lembrando aqui, que existe a possibilidade de acordo de parcerias quanto ao local onde será ministrado o curso (por exemplo, uma cafeteria que cede seu espaço em troca da divulgação de seus serviços), ocasião em que estes gastos serão desconsiderados;
- A remuneração de um auxiliar para as aulas práticas de preparo e degustação, no valor de R\$ 100,00 (cem reais).

Tabela 1. Relação dos custos fixos.

CUSTOS FIXOS	TOTAL (R\$)
1 – Docente	R\$ 802,50
2 – Auxiliar	R\$ 100,00
3 – Sublocação (sala na SQSW 302, Brasília – DF)	R\$ 300,00
TOTAL DOS CUSTOS FIXOS	R\$ 1.202,50

4.1.2. Dos Custos Variáveis

Os custos variáveis, compostos pelo material de consumo, no caso os cafés (tabela 2), demais materiais e as apostilas (tabela 3), resultam do somatório do valor unitário de cada café comprado para o curso (oito embalagens), incluindo-se aqui as cópias de 15 a 20 apostilas (dependendo do número de inscritos no curso), com no máximo 50 folhas por aluno, no valor de R\$ 0,10 (dez centavos) cada folha. Logo, os custos variáveis totalizarão R\$ 313,26.

Tabela 2. Relação dos cafés a serem provados durante a aula prática de degustação e seus respectivos valores unitários e totais.

CAFÉS (em pó ou em grão)	QUANTIDADE (gramas)	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1 – OPUS 1 EXOTIC – Fazenda Daterra (pó)	250	R\$ 29,12	R\$ 58,24
2 – RESERVA 2004 VINTAGE – Ed. Ltda (pó)	250	R\$ 22,25	R\$ 44,50
3 – BOURBON COLLECTION – Fazenda Daterra (pó)	500	R\$ 18,50	R\$ 18,50
4 - ORGÂNICO PREMIUM – Fazenda Daterra (pó)	500	R\$ 23,92	R\$ 23,92
5 – BUENA VISTA – Fazenda Daterra (pó)	500	R\$ 14,98	R\$ 14,98
6 – CAFÉ DO PONTO <i>GOURMET</i> – Amêndoas (em grão)	100	R\$ 12,99	R\$ 12,99
7 – CAFÉ DO PONTO <i>GOURMET</i> – Chocolate com trufas (em grão)	100	R\$ 12,99	R\$ 12,99
8 – CAFÉ DO PONTO <i>GOURMET</i> – Creme Irlandês (em grão)	100	R\$ 12,99	R\$ 12,99
TOTAL DE EMBALAGENS	08		
TOTAL GERAL (CAFÉS)			R\$ 199,11

Tabela 3. Relação dos materiais de consumo necessários à execução do curso e seus respectivos valores unitários e totais.

MATERIAIS DE CONSUMO	QTDE	UNIDADE (R\$)	TOTAL (R\$)
1 – Filtro de papel (nº 103)	8	R\$ 3,20	R\$ 3,20
2 – Pão francês	15	R\$ 0,25	R\$ 3,75
3 – Biscoito água e sal	400g	R\$ 2,90	R\$ 5,80
4 – Xícara para degustação (descartável, 110ml)	40	R\$ 3,30	R\$ 6,60
5 – Resma (Papel A4)	2	R\$ 9,90	R\$ 19,80
6 – Apostila (xerox, 50 folhas cada)	15	R\$ 0,10	R\$ 75,00
TOTAL DE MATERIAL DE CONSUMO			R\$ 114,15

O material que deverá ser adquirido (tabela 4) faz parte do investimento inicial para disponibilizar a infra-estrutura necessária ao início do curso. Este material perfaz um total de R\$ 4.484,62 a mais, de gastos com o curso.

Tabela 4. Planilha de Investimento Inicial do Curso.

MATERIAL	QTDE	UN. (R\$)	TOTAL (R\$)
1 – <i>Data show</i> (Projetor LG DS 125-JD 2500 <i>Lumens Home Theater</i>)	1	R\$ 1.503,00	R\$ 1.503,00
2 – <i>Notebook</i> CCE (Celeron 512 MB, 80GB DVD RW, <i>Windows Vista</i>)	1	R\$ 1.299,00	R\$ 1.299,00
3 – DVD – Como apreciar um bom café – Cleia Junqueira	1	R\$ 29,90	R\$ 29,90
4 – Armação com coador de pano	1	R\$ 87,00	R\$ 87,00
5 – Caneca de vidro (120 ml)	5	R\$ 7,85	R\$ 39,25
6 – Bandeja inox (28 X 40 cm)	1	R\$ 49,99	R\$ 49,99
7 – Chaleira (2 litros, com apito)	1	R\$ 79,99	R\$ 79,99
8 – Bule inox (650 ml)	1	R\$ 69,90	R\$ 69,90
9 – Cafeteira elétrica (de filtro)	1	R\$ 59,90	R\$ 59,90
10 – Cafeteira tipo MOKA (600 ml)	1	R\$ 49,90	R\$ 49,90
11 – Cafeteira <i>French Press</i> (Prensa Francesa)	1	R\$ 29,90	R\$ 29,90
12 – Máquina de Café <i>Espresso</i> (com moedor)	1	R\$ 999,00	R\$ 999,00
12 – Porta filtro (n° 103)	1	R\$ 4,90	R\$ 4,90
13 – Copo para água	15	R\$ 3,20	R\$ 48,00
14 – Xícara para cafezinho (em plástico, 180 ml)	12	R\$ 9,99	R\$ 9,99
15 – Colher para degustação (inox)	5	R\$ 25,00	R\$ 125,00
INVESTIMENTO INICIAL TOTAL			R\$ 4.484,62

Poderão ocorrer eventualidades como a quebra equipamentos, ou ainda materiais danificados, havendo necessidade de reparos, porém os gastos com a manutenção e reposição não estão descritos neste trabalho. Além do mais, os custos poderão ser barateados com a aquisição de outros cafés (para preparo e degustação), em compras racionais por meio de pacotes de descontos, promoções de mercado e parcerias com lojas especializadas em cafés. E ainda sim, equipamentos como *Data show* e *notebook* poderão ser locados para uma maior redução nos custos.

O valor final de custos apurado com o curso (tabela 6) equivale à R\$ 6.000,38, resultantes da soma dos custos fixos, variáveis e investimento inicial. A análise de viabilidade financeira do curso evidencia que para cobrir todos os custos do mesmo, o número mínimo de participantes necessário é de 15 alunos. Sendo que da divisão do custo total do curso (R\$ 6.000,38) pela quantidade alunos (15), apurou-se o valor aproximado de R\$ 400,02 a ser pago por cada participante do curso.

4.2. DO VALOR DO CURSO

A tabela 5 apresenta valores para participação em cursos de barismo em outros estados brasileiros. Ao acessar os respectivos sítios, verifica-se que a maioria dos cursos oferece aulas práticas de como operar a máquina de café espresso. Porém, são poucos que oferecem aulas de degustação em seus programas.

Tabela 5. Cursos de Barismo no Brasil com respectivos valores pagos

Curso	Estado	Carga horária	Valor (R\$)
SENAC SP (www.sp.senac.br)	SP	48	530,00
Museu do Café (www.museudocafe.com.br)	SP	17	300,00
Centro de Preparação do Café (www.sindicafesp.com.br)	SP	18	450,00
Santo Grão (www.santograo.com.br)	SP	10	420,00
Centro do Comércio de Café de Vitória (www.ccev.org.br)	ES	30	450,00
Savassi Café (www.savassicafe.com.br)	MG	40	500,00
Antonello Monardo (www.monardo.com.br)	DF	12	480,00
Grenat Cafés Especiais	DF	15	420,00

A maioria dos cursos ofertados é oriunda do sudeste do país. Esta é a região onde se concentra a maior parcela da produção de grãos do Brasil, demandando um grande número de profissionais ligados ao setor cafeeiro, dentre eles os baristas.

Para análise da viabilidade do valor sugerido como pagamento pela participação no Curso de Iniciação ao Estudo e Preparação do Café, realizado em Brasília, utilizou-se como referência direta os cursos ministrados na capital federal (Antonello Monardo e Grenat Cafés Especiais) e foi traçada uma média entre os valores (R\$ 450,00), sendo que o valor final estipulado para o curso proposto neste trabalho foi de R\$ 400,00 com intuito de facilitar sua aceitação no mercado e estimular a concorrência.

O valor final estipulado como pagamento do curso fixado em R\$ 400,00 (quatrocentos reais) poderá ser pago à vista ou parcelado em duas vezes de R\$ 205,00 (duzentos e cinco reais), sendo que a primeira deverá ser paga no ato da matrícula e a segunda no último dia de curso com vencimento para 30 (trinta) dias.

Os valores dos cursos realizados na região sudeste entraram no estudo apenas como referência, uma vez que para a realização destes, além do pagamento pelo curso, os interessados residentes no Distrito Federal, terão que desembolsar valores adicionais com locomoção, hospedagem e alimentação, onerando em demasia o valor inicial que seria investido em sua formação. Mesmo quando o curso considerado é o de menor valor, como no caso do Museu do Café em Santos – SP (R\$ 300,00), o investimento total, acrescido das demais despesas, torna-se maior que o valor cobrado pelo curso local (R\$ 400,00).

O curso proposto oferece as seguintes vantagens frente aos já estabelecidos no mercado: a aula prática de degustação de cafés e noções de coquetelaria com a bebida. Cabe ainda ressaltar a preocupação com a qualidade do material didático elaborado, bem como o empenho em aliar a teoria abordada com a prática profissional.

4.3. DOS RESULTADOS

A tabela 6 apresenta o resultado previsto para o primeiro curso realizado com o número mínimo de participantes (15). Verifica-se que num primeiro momento que o lucro obtido será de R\$ 4.484,24 e que o mesmo será utilizado para cobrir gastos com o investimento inicial no negócio.

Tabela 6. Planilha de cálculo de preços.

ITEM	DESPESA (R\$)	RECEITA (R\$)
1 – Custos Fixos	R\$ 1.202,50	---
2 – Cafés (Custo Variável)	R\$ 199,11	---
3 – Materiais de Consumo (Custo Variável)	R\$ 114,15	---
4 – Matrícula no curso	---	R\$ 6.000,00
TOTAL	R\$ 1.515,76	R\$ 6.000,00
TOTAL (RECEITA – DESPESA) = LUCRO		R\$ 4.484,24
5 - Lucro	---	R\$ 4.484,24
4 – Investimento Inicial	R\$ 4.484,62	---
RESULTADO FINAL (1º CURSO REALIZADO)		R\$ 0,00

Com a realização de cursos subsequentes (a previsão é de que os cursos ocorram mensalmente ou conforme demanda), o lucro gerado (R\$ 4.484,24) poderá ser revertido para: aumento da hora/aula paga ao docente, melhoria da infra-estrutura ofertada (incluindo a locação de uma sala própria), compra de novos equipamentos bem como sua manutenção e ainda desenvolvimento de mini-cursos relacionados ao café.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo norteador o desenvolvimento de todas as etapas necessárias à formulação de um curso de iniciação ao estudo e preparação do café. O café acompanha a história da humanidade desde os primórdios e sempre esteve presente no cotidiano das pessoas.

O assunto em questão e objeto de estudo (café) é bastante vasto, por isso, antes de iniciar a revisão bibliográfica foi necessário estipular quais assuntos deveriam ser abordados durante o curso a fim de que os interessados em participar deste, pudessem ter um contato inicial com o tema. Desta forma foram selecionados: o histórico do café; seu consumo em alguns países do mundo; regiões produtoras no Brasil; toda a botânica do café (plantio, colheita, torra e moagem); noções de preparo e degustação e para finalizar sua relação com a saúde humana.

Durante algum tempo desenvolveu-se na sociedade um preconceito de que beber café trazia males à saúde. Estudos recentes comprovam que tal afirmação deve ser repensada. O café, desde que consumido em doses moderadas (no máximo quatro xícaras diárias) não traz danos à saúde. Cabe ressaltar que os estudos não são conclusivos, e há a necessidade de que outras pesquisas sejam realizadas para que se possa afirmar com precisão quais são os efeitos do consumo de café no combate do diabetes tipo 2, da depressão, do alcoolismo, do mal de *Parkinson*, entre outros.

O referencial teórico apresentado neste estudo servirá como base para a confecção de *slides* que facilitarão a compreensão de toda a parte teórica apresentada no transcorrer do curso. O plano de estudo elaborado estipula em quais encontros os *slides* serão utilizado, bem como define a carga horária necessária para contemplar todo o conteúdo teórico e prático, cita os recursos didáticos que serão utilizados, objetivos do curso e programação durante cada encontro.

As planilhas apresentadas nos resultados e discussões (custos fixos, custos variáveis, investimento inicial e cálculo de preço do curso) ajudam a evidenciar que o negócio proposto (montagem do curso) é viável, pois com o valor sugerido como pagamento para participação no curso (R\$ 400,00) e o número mínimo de participantes (15) já é possível, com a realização do primeiro curso, cobrir todas as despesas iniciais, inclusive aquela destinada ao investimento inicial no negócio. É importante destacar que com a realização de cursos posteriores, o lucro gerado (R\$ 4.484,24) poderá ser revertido para benfeitorias em infra-

estrutura e expansão do negócio por meio do desmembramento do projeto inicial (curso) e criação de mini-cursos na área de café.

O mercado que envolve o café está em franca expansão: novas cafeterias são abertas, a exemplo do Octávio Café em São Paulo. Cafeteria com espaços destinados a reuniões, palestras e degustação de cafés; loja com artigos para cafés; além de ser um local agradabilíssimo para encontros entre apreciadores da bebida. Com o desenvolvimento deste mercado surgem também consumidores mais exigentes que buscam cafés de qualidade. A Associação Brasileira da Indústria de Café (ABIC) tem papel destacado na valorização do produto café, uma vez que é responsável pela certificação de cafés por meio da emissão de selos de qualidade. O profissional responsável pela confecção da bebida (café), o barista, é de suma importância neste contexto, afinal de contas, um bom café (grão) não é garantia de uma boa bebida, já que a forma com que é preparada influencia no resultado final do produto oferecido ao consumidor. A necessidade de bons profissionais que lidam com o preparo do café é fundamental para a manutenção e crescimento deste mercado.

Com a conclusão deste estudo, pretende-se executar o Curso de Iniciação ao Estudo e Preparação do Café, já que as ferramentas aqui expostas fornecem a base teórica e a forma de estruturação do curso e os cálculos apresentados confirmam a viabilidade financeira do projeto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABIC. <http://www.abic.com.br>. Acesso em Janeiro de 2008.
- AITH, Marcio. **O grão que mudou o mundo**. Revista Veja. Edição 1982, nov., 2006.
- BANKS, Mary; MCFADDEN, Christine; ATKINSON, Catherine. **Manual Enciclopédico do Café**. Editora Estampa, 2000.
- BUCHALLA, Ana P.. **Também é bom para a saúde**. Revista Veja. Edição 1982, nov., 2006.
- CAFÉ E SAÚDE. <http://www.cafeesaude.com.br>. Acesso em Janeiro de 2008.
- DÓREA, José G.; COSTA, Teresa H. M.. **Is Coffee a Functional Food?** British Journal of Nutrition (2005), 93, 773-782.
- _____. **Novos fatos e velhos mitos sobre o café**. *Brasília Médica*, Brasília, 42 (3/4): 15-20, 2005.
- ECHEVERRI, Darío; BUITRAGO, Lorena; MONTES, Félix; MEJÍA, Ingrid; GONZÁLEZ, Maria del P.. **Café para cardiólogos**. *Revista Colombiana de Cardiologia*. Volumen 11, número 8, 357-365, 2005
- GOTTELAND, Martín; DE PABLO, Saturnino. **Algunas verdades sobre el café**. *Revista chilena de nutrición*, Santiago, vol. 34, nº2, 105-115, 2007.
- LIMA, Darcy R.. **Café e Crianças: Café com leite é a bebida natural mais adequada para as crianças**; Disponível em: <http://www.cafeesaude.com.br> . Acesso em Janeiro de 2008.
- _____. **Café e Atletas: Café, uma bebida natural, é mais saudável para atletas**; Disponível em: <http://www.cafeesaude.com.br> . Acesso em Janeiro de 2008.
- _____. **Café e Coração: Ao contrário do que se pensava, o consumo moderado de café pode fazer bem ao coração**; Disponível em: <http://www.cafeesaude.com.br> . Acesso em Janeiro de 2008.
- _____. **Café e Diabetes: Estudos modernos mostram que o consumo regular de café protege contra o surgimento da diabetes do adulto**; Disponível em: <http://www.cafeesaude.com.br> . Acesso em Janeiro de 2008.
- _____. **Café, Cálcio e Osteoporose: O consumo moderado de café não interfere na absorção do cálcio e não causa osteoporose**; Disponível em: <http://www.cafeesaude.com.br> . Acesso em Janeiro de 2008.
- _____. **Café, Alcoolismo e Drogas: O café forma durante a torra adequada, produtos que ajudam a inibir o desejo de consumir álcool e drogas ilegais**; Disponível em: <http://www.cafeesaude.com.br> . Acesso em Janeiro de 2008.
- _____. **Café, Depressão e Suicídio: Pesquisas modernas mostram que o consumo de café pode diminuir o risco de depressão e suicídio**. Disponível em: <http://www.cafeesaude.com.br> . Acesso em Janeiro de 2008.
- MELO, Washington L. B.. **A importância da informação sobre o grau de torra do café e sua influência nas características organolépticas da bebida**. *Comunicado Técnico 58*. São Carlos, SP, set, 2004.
- MONTEIRO, Marlene A. M.; MINIM, Valéria P. R.; SILVA, Aline F.; CHAVES, José B. P.; CARDELLO, Helena Maria A. B.. *Perfil Sensorial da Bebida Café (Coffea Arábica L.)*

determinado por análise tempo-intensidade. **Ciênc. Tecnol. Aliment.**, Campinas, 25 (4): 772-780, out.-dez., 2005.

MOREIRA, Marília. A consagração do Café: Centro de Preparação do Café completa 10 anos. **Jornal do Café**, São Paulo, p 6-11, 2006.

NASSIF, W.; ZILBER, M. A.. Café com colarinho: características do café expresso da marca *Illy*. **FACEP Pesquisa**, v.7, n.1, 2004.

ORMOND, José G. P.; DE PAULA, Sérgio R. L.; FILHO, Paulo F.. Café: (re) conquista dos mercados. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro nº. 10, p 3-56, set., 1999.

PINO, Francisco A.; VEGRO, Celso L. R.. **Café: um guia do apreciador**. 4. ed. rev. e atual., São Paulo: Saraiva, 2008.

PORTAL ESPRESSO. <http://revistaespresso.com.br/Edicoes/a6/artigo55536-1.asp>. Acesso em Fevereiro de 2008.

Q&A COMUNICAÇÃO. **Como apreciar um bom café! Por Cléia Junqueira**. São Paulo: Q&A Comunicação, 2007. DVD de 28min.

SILVA, Chrystiane. **Qualidade vale ouro no campo**. Revista Veja. Edição 1982, nov., 2006.

VEJA ON-LINE. http://veja.abril.com.br/151106/p_096.html. Acesso em Fevereiro de 2008.

VORKAPIC, Camila F.. O bom e velho cafezinho. **Mente e Cérebro**. Edição Especial nº.11, 32-39, 2007.

WIKIPÉDIA. <http://pt.wikipedia.org/wiki/Café>. Acesso em Fevereiro de 2008.

APÊNDICES

FICHA TÉCNICA DE DEGUSTAÇÃO

Responsável: _____ Data: ___/___/___

Preencher com “X” as características identificadas nas amostras.

Código da Amostra	Amostra 1 ()	Amostra 2 ()	Amostra 3 ()	Amostra 4 ()	Amostra 5 ()
Nome do produto					
Tipo de embalagem (a vácuo, almofada ou valvulada)					
Segmentação					
Gourmet					
Orgânico					
Superior					
Tradicional					
Tipo de Café					
100% arábica					
Predominante arábica, com conillon					
100% conillon					
Predominante conillon, com arábica					
Aroma					
Achocolatado					
Amendoado					
Frutado					
Maltado					
Nozes					
Sabor					
Intenso					
Suave					
Corpo					
Leve					
Encorpado					
Moagem					
Fina					
Média					
Grossa					
Torração					
Clara					
Média					
Escura					

FICHA DE AVALIAÇÃO DO CURSO

CURSO DE INICIAÇÃO AO ESTUDO E PREPARAÇÃO DO CAFÉ

PROFESSOR: _____

PERÍODO DE REALIZAÇÃO _____

Legenda: (4-Excelente; 3-Bom; 2-Regular; 1-Péssimo).

Itens de Avaliação

	4	3	2	1
1. O professor foi claro e objetivo em suas explicações.	()	()	()	()
2. O professor demonstrou estar preparado para lecionar as aulas.	()	()	()	()
3. O professor apresentou seqüência e organização nos conteúdos.	()	()	()	()
4. Esclareceu, no início do curso, o cronograma a ser seguido e critérios de avaliação da participação.	()	()	()	()
5. Cumpriu o programa do curso.	()	()	()	()
6. Desenvolveu o conteúdo do curso relacionando a teoria à prática.	()	()	()	()
7. Estimulou a participação dos alunos nas atividades.	()	()	()	()
8. Manifestou disposição para diálogo e esclarecimento de dúvidas.	()	()	()	()
9. Indicou bibliografia adequada ao desenvolvimento do plano de ensino.	()	()	()	()
10. Utilizou instrumentos diversificados para execução das aulas práticas.	()	()	()	()
11. Demonstrou habilidade durante a realização das aulas práticas.	()	()	()	()
12. Cumpriu os horários das aulas e atividades	()	()	()	()
13. A infra-estrutura oferecida favoreceu a realização das atividades propostas.	()	()	()	()
14. O material didático utilizado foi relevante e adequado aos objetivos e conteúdo do curso.	()	()	()	()
15. A carga horária do curso foi adequada para o cumprimento de todo o plano de ensino.	()	()	()	()

Comentários e Sugestões:
