

**FACULDADE MERIDIONAL  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO**

**Henrique Pilau Grazziotin**

**PRÁTICAS RELACIONADAS À EXCELÊNCIA  
UNIVERSITÁRIA EM ÂMBITO MUNDIAL: O QUE SE  
PODE APRENDER COM AS MELHORES  
UNIVERSIDADES DO MUNDO**

**Passo Fundo**

**2016**

**Henrique Pilau Grazziotin**

**PRÁTICAS RELACIONADAS À EXCELÊNCIA  
UNIVERSITÁRIA EM ÂMBITO MUNDIAL: O QUE SE  
PODE APRENDER COM AS MELHORES  
UNIVERSIDADES DO MUNDO**

Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à escola de Administração da Faculdade Meridional como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Administração, sob a orientação do Professor Dr. Carlos Costa.

**Passo Fundo**

**2016**

Henrique Pilau Grazziotin

**PRÁTICAS RELACIONADAS À EXCELÊNCIA  
UNIVERSITÁRIA EM ÂMBITO MUNDIAL: O QUE SE  
PODE APRENDER COM AS MELHORES  
UNIVERSIDADES DO MUNDO**

**BANCA EXAMINADORA**

---

Ph.D. Carlos Costa

---

Dr. Jandir Pauli

---

Esp. Juliane Ruffatto

Passo Fundo

2016

## RESUMO

A excelência em instituições de ensino superior no Brasil e no mundo é ainda matéria para acaloradas discussões, em parte pela dificuldade em definir, com exatidão, o que é excelência. Entretanto, os resultados dos principais rankings internacionais que determinam universidades excelentes e melhores, são amplamente aceitos no mundo inteiro como referência de qualidade de ensino, embora reflitam a qualidade de ensino em um sentido restrito, dentro dos padrões determinados por eles próprios. Este trabalho, de cunho descritivo e abordagem multi-casos, foi realizado com objetivo de coletar informações que permitam entender as práticas relacionadas à excelência universitária em âmbito mundial e colher subsídios do que se pode aprender com as melhores universidades do mundo. A coleta de dados consistiu no levantamento da estrutura de ensino americana, das peculiaridades do processo de admissão e financiamento estudantil das universidades com melhores classificações em rankings mundiais. Também foram coletados dados iniciais sobre os princípios de educação liberal que guiam estas universidades e seus currículos. Como resultado apresentou como hipótese cinco fatores determinantes para atingir a excelência em âmbito internacional: A função da universidade, alto grau de exigência, vivência acadêmica, melhores pessoas e a liberdade. Concluindo que para uma universidade ser relevante em âmbito mundial é necessário criar um ambiente de excelência acadêmica, por meio de um rigoroso processo de seleção dos alunos e do corpo docente, um alto grau de exigência, somados à vivência acadêmica e a liberdade.

**Palavras-chave:** Ensino superior; Benchmarking; Excelência.

## PRACTICES OF EXCELLENCE IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS IN A GLOBAL CONTEXT: WHAT WE CAN LEARN FROM WORLD'S BEST UNIVERSITIES

### **ABSTRACT**

Excellence in higher education institutions in Brazil and worldwide is still a matter of great discussions because of the difficulty in defining what precisely the excellence is. However, major international rankings that rank top World's universities are accepted worldwide as teaching quality reference. The rankings may reflect the quality of education in a strict sense but within the standards set by rankings. This descriptive and multi-case study using a quantitative approach was carried out to gather information with the aim of understanding practices related to university excellence worldwide and what we can learn from world's best universities. Data were gathered from American education system survey, on the admission process and the peculiarities of student funding for American top universities list in world's rankings. They were also gathered from baseline data on the liberal principles of education guiding these universities and their curricula. This study shows five determining factors to achieve excellence at the international level: (i) the role of the university, (ii) high standards, (iii) academic experience, (iv) quality of people in it (v) and freedom. We have found that for a university to be relevant at a global context is necessary to create an environment of academic excellence, through a rigorous process in selecting students and faculty members, a high level of demand, coupled with experience, academic freedom, and university self-government. Findings of this study regarding worldwide university excellence may serve as a reference for future researchers.

**Keywords:** Higher education; Benchmarking; Excellence.

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Indicadores e critérios do método de avaliação do <i>ranking</i> ARWU.....	15
<b>Tabela 2:</b> Indicadores e descrição do método de avaliação QS.....	17
<b>Tabela 3:</b> Posição das universidades selecionadas nos <i>rankings</i> , <i>THE</i> , <i>QS</i> e <i>Shanghai</i> .....	28
<b>Tabela 4:</b> Número de universidades entre as 100 melhores do mundo por país.....	29
<b>Tabela 5:</b> G.P.A e grau correspondente .....	39
<b>Tabela 6:</b> Tempo de prova ACT .....	45
<b>Tabela 7:</b> Despesas anual em Harvard.....	55
<b>Tabela 8:</b> Número de universidades entre as 100 melhores do mundo por país.....	58
<b>Tabela 9:</b> G.P.A e grau correspondente .....	59
<b>Tabela 10:</b> Tempo de prova ACT .....	60
<b>Tabela 11:</b> Despesas anual em Harvard.....	61
<b>Tabela 12:</b> Retorno do investimento na educação.....	62
<b>Tabela 13:</b> Dedicção dos estudantes.....	63
<b>Tabela 14:</b> Local de residência dos estudantes.....	63
<b>Tabela 15:</b> Razão de professores para alunos, médias nacional e das universidades selecionadas .....	63
<b>Tabela 16:</b> Resultados no SAT e ACT em âmbito nacional e nas universidades selecionadas .....	64
<b>Tabela 17:</b> Custos e salários médios das universidades selecionadas em comparação com a média nacional.....	64
<b>Tabela 18:</b> Número de universidades entre as 100 melhores do mundo por país e indicadores do país.....	69
<b>Tabela 19:</b> Posição dos países, considerando a população e índices de liberdade e competitividade.....	70

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1:</b> Indicadores e respectivos pesos utilizados como método de avaliação do <i>ranking</i> Times Higher Education .....	16
<b>Quadro 2:</b> Agrupamento dos estudos relacionados aos <i>stakeholders</i> de uma universidade... ..	20
<b>Quadro 3:</b> Informações pesquisadas na etapa preliminar.....	30
<b>Quadro 4:</b> Diplomas mais comuns nos Estados Unidos .....	37
<b>Quadro 5:</b> Ano de graduação e nome dado à etapa.....	38
<b>Quadro 6:</b> Composição do SAT.....	43
<b>Quadro 7:</b> Comparação dos modelos do SAT.....	43
<b>Quadro 8:</b> Assuntos do SAT II .....	44
<b>Quadro 9:</b> Comparação SAT e ACT .....	45

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Comparação da estrutura de ensino brasileira e americana.....	36
<b>Figura 2:</b> Dados demográficos da classe de 20016.....	65

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
1.1 JUSTIFICATIVA E DELIMITAÇÃO DO TEMA DE PESQUISA .....	10
1.2.1 Objetivo geral .....	11
1.2.2 Objetivos específicos.....	11
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	12
2.1 EXCELÊNCIA.....	12
2.1.1 Universidades de excelência.....	14
2.2 RANKINGS INTERNACIONAIS E AMERICANOS E SEUS CRITÉRIOS DE EXCELÊNCIA .....	14
2.2.1 Academic Ranking of World Universities (ARWU).....	14
2.2.2 Times Higher Education.....	15
2.2.3 QS Top Universities .....	17
2.2.4 Princeton Review.....	17
2.2.4.1 <i>Academics</i> – Dados acadêmicos .....	17
2.2.4.2 <i>Admissions Selectivity</i> – Seletividade na Admissão .....	18
2.2.4.3 <i>Financial Aid</i> – Ajudas financeiras. ....	18
2.2.4.4 <i>Quality of Life</i> – Qualidade de vida.....	18
2.2.4.5 <i>Profs interesting</i> – Os professores são interessantes. ....	19
2.2.4.6 <i>Profs accessible</i> – Acessibilidade dos professores.....	19
2.3 ORGANIZAÇÃO.....	19
2.3.1 <i>Stakeholders</i> .....	19
2.3.2 Estrutura .....	21
2.3.3 Valores.....	21
2.3.4 Cultura organizacional.....	22
2.3.5 Técnicas/Ferramentas .....	22
2.4 BENCHMARKING .....	23
3 MÉTODO.....	26
3.1 UNIDADE DE ESTUDO.....	28
3.2 OBJETOS DE ESTUDO.....	29
3.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS .....	32
3.4 ANÁLISE DOS DADOS .....	33
3.5 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS .....	34
4. RESULTADOS .....	35
4.1 SISTEMA DE ENSINO AMERICANO.....	35
4.1.1 Comparação do sistema de ensino americano e brasileiro .....	35

4.1.2 Termos utilizados .....	36
4.1.3 Liberal education .....	40
4.1.4 Como funciona o sistema de admissão.....	40
4.1.5 Como funciona o SAT.....	42
4.1.6 Novo SAT.....	43
4.1.7 SATII.....	44
4.1.8 Como funciona o ACT .....	45
4.2 INFORMAÇÕES PRELIMINARES .....	46
4.3 DADOS GERAIS DAS UNIVERSIDADES .....	46
4.3.1 Histórico e dados gerais.....	46
4.3.1.1 Harvard.....	46
4.3.1.2 MIT.....	47
4.3.1.3 Caltech.....	47
4.3.1.4 Stanford .....	47
4.3.1.5 Yale.....	48
4.3.1.6 Princeton.....	48
4.3.1.7 Berkeley.....	48
4.3.2 Missão/Visão .....	48
4.3.2.1 Harvard.....	49
4.3.2.2 MIT.....	49
4.3.2.3 Caltech.....	50
4.3.2.4 Stanford .....	50
4.3.2.5 Yale.....	50
4.3.2.6 Princeton.....	51
4.3.2.7 Berkeley.....	51
4.3.3 Processo de Admissão .....	51
4.3.3.1 Harvard.....	51
4.3.3.2 MIT.....	52
4.3.3.3 Caltech.....	52
4.3.3.4 Stanford .....	53
4.3.3.5 Yale.....	53
4.3.3.6 Princeton.....	53
4.3.3.7 Berkeley.....	54
4.3.4 Bolsas e Financiamentos .....	54
4.3.5 Informações Acadêmicas.....	55
4.3.5.1 Harvard.....	55
4.3.6 Cultura e vivência acadêmica.....	57



4.4 DADOS QUANTITATIVOS E ANÁLISE DESCRITIVA.....	57
4.5 ANÁLISE COMPARTIVA DESCRITIVA.....	63
4.6 FORMULAÇÃO DE HIPÓTESES.....	65
5 CONSIDERAÇÕES E SUGESTÕES DE PESQUISAS .....	66
6 REFERÊNCIAS .....	71

## 1 INTRODUÇÃO

Nas duas últimas décadas, de acordo com o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), o Brasil teve um crescimento quantitativo constante do ensino superior (INEP, 2013). Nos anos noventa, o número de estudantes matriculados somava 1.540.080 no ensino superior, número este que saltou para 2.695.245 no ano 2000 e para 7.305.977 em 2013 distribuídos em 2.391 instituições de ensino, 301 públicas e 2090 privadas (INEP, 2013). Porém a proporção de concluintes em relação aos matriculados era de 46% em 2009 e caiu para 36% em 2013, o que significa que o número de desistências tem aumentado e que menos alunos se formam em relação ao número daqueles que entram na faculdade.

De acordo com o relatório de competitividade global 2014-2015 do Fórum Econômico Mundial (2015), o Brasil ocupa a posição 126 de um total de 144 países no indicador da qualidade do sistema de ensino superior, posição 131 no indicador de qualidade da educação de ciências e matemática e a posição 53 no indicador da qualidade das escolas de gestão (WORLD ECONOMIC FORUM, 2015). Levando-se em conta o que foi observado, o simples crescimento quantitativo do número de alunos no ensino superior não é sinônimo de melhora na qualidade do ensino e o uso exclusivo de dados internos do país é insuficiente para medir o desempenho de qualquer indicador em um mundo globalizado (HAZELKORN, 2010).

Outra forma de avaliação da qualidade e do desempenho do ensino superior brasileiro é por meio de *rankings* internacionais (HAZELKORN, 2010) que classificam as melhores universidades do mundo, considerando tanto critérios objetivos, como o número de egressos vencedores do prêmio Nobel e da Medalha Field, quanto subjetivos, como a percepção de profissionais sobre as melhores universidades do seu ramo de atuação. Dentre os *rankings*, pode-se citar o Times Higher Education World University Ranking (THE), o QS Top Universities e o Academic Ranking of World Universities (ARWU). Nenhuma universidade brasileira conseguiu se classificar dentre as 100 melhores universidades do mundo em um destes rankings.

Todas as 100 primeiras posições foram preenchidas por universidades de 24 países, com destaque especial para os Estados Unidos, que possui 41,67% das 100 melhores universidades do mundo, seguido pelo Reino Unido, que possui 12,67%, e pela Austrália 5,67%. Ainda, de acordo com estimativas da OCDE (2015) metade do que os países desenvolvidos obtiveram de crescimento na última década, ocorreu devido às melhores condições de educação. Já no ranking The Learning Curve (2014), desenvolvido pela Pearson, com o objetivo de juntar dados

e análises em âmbito global sobre a educação, para ajudar o processo de tomada de decisão de governos, professores e alunos, o Brasil ocupa a posição 38 de um total de 40.

### 1.1 JUSTIFICATIVA E DELIMITAÇÃO DO TEMA DE PESQUISA

As instituições de ensino superior brasileiras não têm conseguido um bom desempenho nos rankings internacionais de qualidade: nenhuma universidade classificou-se entre as 100 melhores do mundo (THE, QS e SHANGAI). As melhores posições alcançadas nas últimas classificações foram entre as posições 201 e 225 no *ranking* da Times Higher Education (2015), posição 132 no ranking QS (2014-15), entre 101 e 150 no ranking ARWU (2014). Dos 24 países que possuem ao menos uma universidade dentre as 100 melhores de um destes três rankings, todos são mais competitivos do que o Brasil, de acordo como o relatório global de competitividade (WORLD ECONOMIC FORUM, 2015).

Dentro deste mundo globalizado, Hazelkorn (2010) aponta que os rankings internacionais afetam a percepção a respeito das universidades, uma vez que deixa de ser embasada localmente, regionalmente ou nacionalmente, e passa a ser comparada em âmbito global. Isso faz com que instituições consideradas importantes e relevantes no contexto em que estão inseridas não figurem nem entre as 500 primeiras do mundo (PEDROSA, 2012).

Considerando o contexto exposto, Pedrosa (2012), após fazer algumas constatações em relação à situação do Brasil e da América Latina nestes *rankings*, sugere que entender como alguns países com boas classificações têm tratado esta questão pode servir como referências para as universidades brasileiras de forma relevante.

Adicionalmente, uma pesquisa realizada pela Fundação Lemann (2015) concluiu que não existe uma conexão entre as exigências da vida e o que é ensinado nas salas de aula do Brasil. Os jovens se sentem despreparados e mal orientados e os empregadores e professores consideram os jovens com poucas competências básicas.

Somado aos itens anteriores, o governo expõe sua preocupação com a importância da educação superior e objetiva elevar a sua qualidade, por meio da meta nº13 da Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, do Plano Nacional de Ensino (PNE), com vigência por 10 (dez) anos, a contar da publicação, embora não deixe claros os meios para o alcance do objetivo proposto.

Levando em consideração as situações apresentadas, este trabalho se justifica na medida em que pretende levantar informações que possam servir de embasamento para mudanças no sistema atual, beneficiando assim os alunos, professores, as instituições de ensino, o governo e

a sociedade, ao buscar resolver o seguinte problema de pesquisa: Quais são os principais fatores para se atingir a excelência universitária em âmbito mundial.

## 1.2 OBJETIVOS

Nesta parte serão apresentados os objetivos gerais e específicos que este trabalho pretende alcançar para solucionar o problema de pesquisa apresentado.

### 1.2.1 Objetivo geral

Servir como referência para pesquisas futuras por meio do levantamento, descrição de informações e formulação de hipóteses dos fatores que podem estar relacionados à excelência universitária em âmbito mundial.

### 1.2.2 Objetivos específicos

- Selecionar as universidades de referência
- Descrever os pontos considerados relevantes
- Formular hipóteses de quais são os principais fatores necessários para se atingir à excelência
- Sugerir pesquisas futuras

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo será apresentado o referencial teórico do presente trabalho. Para isto, primeiramente, são expostas as definições e conceitos de excelência e como se aplicam às instituições de ensino superior, seguido da apresentação dos indicadores utilizados pelos rankings internacionais para classificar as universidades no contexto mundial, os quais foram utilizados para a seleção das universidades estudadas. Posteriormente, são apresentadas a definição de uma organização e quais são os seus componentes, para uma melhor compreensão dos diversos fatores que podem afetar os resultados da organização, sejam eles internos ou externos e que também devem ser considerados na pesquisa, como por exemplo: o sistema de ensino nacional, legislação e processos de seleção. Por último, é apresentada a definição de *benchmarking* e seus tipos para que seja entendida a importância da procura pelas melhores práticas em âmbito mundial.

### 2.1 EXCELÊNCIA

Como este trabalho tem por objetivo o levantamento de modelos e/ou características que contribuam ou estejam relacionados com a excelência de instituições de ensino superior, reconhecidas como tal, faz-se necessária a compreensão quanto ao que é excelência dentro deste contexto e o que pode ser considerado como excelência. Para isto serão expostas algumas definições.

Define-se como excelência (*excellentia*, do latim) a qualidade ou estado de excelente, superioridade de qualidade (MICHAELIS, 2016). E excelente como algo que é superior ou muito bom no seu gênero, primoroso, bem-acabado, perfeito, exímio, distinto e/ou magnífico (MICHAELIS, 2016).

Partindo destas duas definições, pode-se compreender como instituições de ensino superior de excelência as instituições consideradas superiores às demais ou muito boas em seu gênero. Exatamente a partir deste momento é que começam as dificuldades para o estudo deste tema, pois a partir desta definição, seria preciso determinar de forma específica o que são instituições de ensino superior e quais são as suas funções (Diferentes objetos de estudo).

A própria definição de universidade, ou ensino superior, já mudou diversas vezes ao longo da história e ainda possui significados diferentes dependendo do local de estudo. Para exemplificar estas dificuldades, não existe consenso entre autores sobre qual instituição, dentro da história conhecida, pode ser considerada como a primeira universidade do mundo

(CHARLE; VERGER, 1996; KRAMER, 1971; OLIVEIRA, 2007; RIDDER, 1996; UNESCO, 2015). Alguns historiadores afirmam que a primeira universidade foi a escola de escribas sumérios Eduba, tendo a sua criação datada em 3500 a.C. (KRAMER, 1971). Para outros podem ser consideradas como primeiras universidades às de Bolonha ou Paris.

Bolonha ou Paris podem ser consideradas como as mais antigas universidades, dependendo do peso que cada um atribuir a um ou outro dos vários elementos que constituem uma universidade. Se considerarmos a existência de uma entidade corporativa como o único critério, então Bolonha é a mais antiga, ainda que por uma margem muito ligeira. Foi em Bolonha que, nos fins do século XII, os estudantes estrangeiros de Direito se agruparam em 'nações', desenvolvendo, a partir daí, uma forma organizacional básica, própria das universidades europeias medievais. Mas se considerarmos a associação de professores e estudantes de várias disciplinas numa corporação como um critério decisivo, a mais antiga Universidade será a de Paris, datando de 1208 (RIDDER; RUEGG, 1996).

Para Verger (1996) não podem ser conceituadas como universidades, as anteriores ao século XIII, pois suas características são diferentes do que se entende por estas instituições atualmente. Já para a UNESCO, a universidade mais velha do mundo é a Universidade de Karueein, fundada em 859 d.C., em Fez, no Marrocos (UNESCO, 2015).

Ainda mais diversificado do que a definição do que é uma universidade, é a definição da sua função, entendendo função como: Finalidade, missão, objetivo, atividade natural ou própria de alguma coisa (MICHAELIS, 2016). Neste contexto, a definição quanto a qual seja a função das instituições de ensino superior pode ser relativizada de acordo com o sujeito que a define. O sujeito, no caso das instituições de ensino, pode ser o estado, os alunos, pais de alunos, os professores, a própria instituição, ou terceiros. Um aluno pode dizer que o objetivo de uma instituição de ensino superior é dar-lhe um diploma para poder exercer alguma atividade profissional regulamentada; a universidade pode definir como seu objetivo a formação de cidadãos conscientes do mundo ao seu redor; o pai de um aluno pode definir como objetivo de uma universidade a garantia de um futuro bom, seja este futuro bom financeiramente ou intelectualmente, o governo pode definir diversos objetivos como estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo (LDB, Art.43, inciso I) entre outros.

As exposições acima tiveram como objetivo demonstrar que o conceito de instituição de ensino superior de excelência está relacionado à definição do que se entende como uma instituição de ensino superior e qual é a sua função. E que os resultados encontrados em um tipo de abordagem não são necessariamente verdadeiros sob outro ponto de vista.

### 2.1.1 Universidades de excelência

Expostas as dificuldades em torno das definições e funções de uma universidade, principal ponto de divergência para a definição do que é uma universidade excelente e quais são, faz-se necessário escolher, dentre as diversas concepções existentes, uma que se adapte da melhor maneira ao que se está buscando.

O objetivo deste trabalho não é o de determinar o que deve ser entendido como universidade e qual deveria ser a sua função. Portanto, definiu-se que seriam utilizados os resultados e critérios dos principais *rankings* internacionais para determinar o que são universidades excelentes e quais são as melhores, pois são amplamente aceitos no mundo inteiro como referência de qualidade de ensino, embora reflitam a qualidade de ensino, em um sentido restrito, dentro dos padrões determinados por eles próprios. Desse modo, não necessariamente correspondem a uma verdade que possa ser aplicada em um sentido mais amplo ou restrito de outra forma, mas sim neste contexto específico.

Portanto, os critérios de excelência neste trabalho são os adotados pelos três principais *rankings* internacionais, conforme exposto a seguir.

## 2.2 RANKINGS INTERNACIONAIS E AMERICANOS E SEUS CRITÉRIOS DE EXCELENCIA

Existem diversos sistemas de avaliação de instituições de ensino ao redor do mundo. Porém, como eles variam de país para país, de cultura para cultura e devido à necessidade de um padrão de referência, neste trabalho foram utilizados três *rankings* de abrangência mundial, sendo eles o Academic Ranking of World Universities (ARWU), o Times Higher Education (THE) e o QS Top Universities, abaixo explicados.

Os *rankings* utilizam em suas avaliações, indicadores similares aos utilizados pelas próprias universidades, governos e acadêmicos, dentro e fora do Brasil (PEDROSA, 2012). O autor acrescenta que, se utilizados corretamente, ajudam a identificar deficiências e possibilidades de melhorias, bem como saber o caminho para o qual a instituição está seguindo e o que pode ser aprimorado.

### 2.2.1 Academic Ranking of World Universities (ARWU)

Traduzido como Classificação Acadêmica das Universidades Mundiais, é elaborado pela Universidade de Jiao Tong, em Xangai na China. Publicado pela primeira vez em 2003 e atualizado anualmente, classifica mais de 1200 universidades e publica as 500 melhores posicionadas (ARWU, 2015). Este *ranking* classifica as universidades baseado em seis indicadores objetivos, divididos em quatro critérios (Tabela 1).

**Tabela 1:** Indicadores e critérios do método de avaliação do *ranking* ARWU

Critério	Indicador	Código	Peso
Qualidade da educação	Alunos da instituição vencedores do prêmio Nobel e da Medalha Fields.	Alumni	10%
	Membros do corpo docente que receberam o prêmio Nobel ou Medalha Fields	Award	20%
Qualidade do corpo docente	Pesquisadores altamente citados em 21 categorias	HiCi	20%
	Artigos publicados sobre Ciência e Natureza	N&S*	20%
Pesquisas científicas	Número de trabalhos publicados no Science Citation Index (SCIE) e no Science Citation Index <i>Social</i> (SSCI)	PUB	20%
Desempenho docente per capita	Performance per capita dos cinco indicadores anteriores.	PCP	10%
Total			100%

Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado do método do *ranking* AWRU (2015).

### 2.2.2 Times Higher Education

O *ranking* mundial de universidades é coordenado pela revista inglesa Times Higher Education, que publica artigos e notícias relacionados com a educação (THE, 2015). No seu processo de classificação, julga as universidades dentro dos fatores que ela considera serem os objetivos centrais das universidades: Ensino, pesquisa, transferência de conhecimentos e perspectivas internacionais. Para esta classificação, são utilizados treze indicadores divididos em cinco áreas, atribuindo pesos diferentes para cada curso (Quadro 1).



**Quadro 1:** Indicadores e respectivos pesos utilizados como método de avaliação do *ranking* Times Higher Education.

Indicadores	Total de estudantes por professores												Pesquisas: Volume e reputação	Citações por artigos	Demanda das indústrias: inovação	Perspectivas internacionais																			
	Nº de bacharéis que viraram PhD.			PhD. /Docentes			Pesquisa de reputação (ensino)			Receitas institucionais por docentes						Artigos acadêmicos/Corpo docente			Receitas de pesquisa/Corpo docente			Pesquisa de reputação (pesquisas)			Citações: impacto das pesquisas			Demanda das indústrias			Razão entre estudantes internacionais e nacionais			Coautorias internacionais	
Grupos	Ensino e o ambiente de ensino												Pesquisas: Volume e reputação			Citações por artigos			Demanda das indústrias: inovação			Perspectivas internacionais													
															Artes e humanas																				
Peso do grupo	37,5												37,5			15			2,5			7,5													
Peso do indicador	3,8	1,9	4,7	25	1,9	3,8	3,8	30	15	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5																				
															Saúde, Ciências biológicas e físicas																				
Peso do grupo	27,5												27,5			35			2,5			7,5													
Peso do indicador	2,8	1,4	4,1	18	1,4	4,1	4,1	19	35	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5																				
															Engenharias e tecnologias																				
Peso do grupo	30												30			27,5			5			7,5													
Peso do indicador	3	1,5	4,5	20	1,5	4,5	4,5	21	27,5	5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5																				
															Ciências sociais																				
Peso do grupo	32,5												32,5			25			2,5			7,5													
Peso do indicador	3,3	1,6	4,9	21	1,6	4,9	4,9	23	25	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5																				

Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado da metodologia do *ranking* THE (2015).

### 2.2.3 QS Top Universities

O objetivo principal do ranking QS é o de ajudar estudantes a tomarem decisões com embasamento no momento em que forem escolher suas opções de estudo, tanto nacionais quanto internacionais (QS, 2015). Foi compilado, pela primeira vez, em 2004, e atualmente classifica 800 universidades ao redor do mundo. Este *ranking* compara as universidades dentro de quatro áreas de interesse: Pesquisa, ensino, empregabilidade e perspectivas internacionais. Estas quatro áreas são divididas em seis indicadores, cada um com pesos diferentes (Tabela 2).

**Tabela 2:** Indicadores e descrição do método de avaliação QS

Indicador	Descrição	Peso
Reputação acadêmica	Baseado em um levantamento global entre estudantes	40%
Reputação para empregadores	Baseado em um levantamento global de empregadores formados	10%
Razão entre estudantes e docentes	Um indicador de comprometimento com o ensino	20%
Citações de trabalhos	Indicador do impacto das pesquisas	20%
Razão de estudantes internacionais	Mede a diversidade internacional dos estudantes	4%
Razão de professores internacionais	Mede a diversidade internacional do corpo docente	5%

Fonte: Elaborado pelo Autor, adaptado da metodologia do ranking QS (2015)

### 2.2.4 Princeton Review

Na Princeton Review é publicado anualmente um *ranking dividido em 62* categorias por meio de um levantamento de dados e pesquisas com 136 mil estudantes da graduação em 380 faculdades distribuídas nos Estados Unidos, com o objetivo de auxiliar os estudantes a escolherem a faculdade onde irão se candidatar e se matricular (PRINCETON REVIEW, 2015). Para a elaboração da pesquisa são considerados diversos itens, entre eles:

#### 2.2.4.1 Academics – Dados acadêmicos

Esta classificação é calculada baseada nos resultados obtidos no levantamento realizado diretamente com os estudantes e informações estatísticas reportadas diretamente pela instituição por meio de seus administradores. Mensura em uma escala de 60 a 90 o quanto os estudantes precisam se dedicar e o quanto eles recebem por estes esforços. Dentre os fatores considerados, estão: Quantas horas os estudantes estudam fora da sala de aula, a qualidade dos estudantes que a faculdade atrai, o acesso dos professores aos alunos, a quantidade de alunos por sala de aula, a razão entre professores e alunos, a existência de assistentes aos professores nas instruções, a quantidade de discussões em sala de aula, recursos e registros disponibilizados.

#### **2.2.4.2** *Admissions Selectivity* – Seletividade na Admissão

Esta seletividade na admissão é determinada por diversos fatores informados diretamente pelas faculdades e mede o quão competitivo é o processo de admissão (PRINCETON REVIEW, 2015). Leva em consideração os seguintes fatores: o ranking do candidato na turma, quando realizado pelas escolas, a média dos estudantes aceitos em testes padronizados como o SATI e o ACT, a média do GPA nas escolas dos estudantes que entraram e estão no primeiro ano, o percentual de estudantes que se matricularam de outros estados e o percentual de estudantes aceitos em relação ao total de inscritos.

#### **2.2.4.3** *Financial Aid* – Ajudas financeiras.

Serve para medir o quanto a faculdade concede em termos de ajuda financeira para seus estudantes e quão satisfeitos os mesmos estão com a ajuda em uma escala de 60 a 99 (PRINCETON REVIEW, 2015). É baseado em informações fornecidas pelas próprias faculdades, relativas ao percentual de estudantes que precisam e que recebem algum tipo de ajuda financeira, ao percentual de estudantes que recebem toda a ajuda que precisam e também à pesquisa com os próprios estudantes para medir a sua satisfação com a ajuda que recebem.

#### **2.2.4.4** *Quality of Life* – Qualidade de vida.

Esta classificação tenta medir o quanto os estudantes são felizes fora da sala de aula em uma medida de 60 a 99 (PRINCETON REVIEW, 2015). São ponderados diversos fatores incluindo a beleza, segurança e localização do campus, conforto dos dormitórios, a facilidade de se comunicar com os administradores do campus, qualidade da comida, a afabilidade de

outros estudantes, interatividade entre estudantes de diferentes perfis e a qualidade do relacionamento da faculdade com a comunidade local.

#### **2.2.4.5** *Profs interesting* – Os professores são interessantes.

É elaborado em uma escala de 60 a 99, baseado no grau de concordância ou discordância dos estudantes com a seguinte afirmação:

Seus instrutores são bons professores?

#### **2.2.4.6** *Profs accessible* – Acessibilidade dos professores.

É feito em uma escala de 60 a 99, com base nas respostas dos estudantes à seguinte afirmação:

Seus instrutores são acessíveis fora da sala de aula?

### **2.3 ORGANIZAÇÃO**

Uma vez definidas as universidades objetos do estudo, faz-se necessário compreender o que é uma organização, quais são os seus componentes e fatores que podem interferir de forma direta ou indireta no seu funcionamento e nos seus resultados.

Estas definições e concepções são importantes de serem compreendidas, pois uma organização não existe de forma isolada, independentemente de fatores externos, razão pela qual é necessário levantar informações acerca do ambiente e demais fatores que podem estar relacionados com os resultados da qualidade de ensino, como por exemplo: a legislação, interferência do governo, órgãos controladores, cultura e princípios da população, etc.

Uma organização é constituída por partes interligadas compostas por pessoas, processos e recursos estruturados e com um objetivo comum (CHIAVENATO, 2011). Também pode ser entendida como um conjunto de órgãos e pessoas que formam a administração de uma organização (CHIAVENATO, 2011).

#### **2.3.1 Stakeholders**

Entende-se por *stakeholder*, conforme a visão de Robbins (2005), o termo utilizado para designar as partes interessadas que de alguma forma podem afetar ou ser afetadas pela

organização. Também podem ser conhecidos como público estratégico, se de alguma maneira direta ou indireta influenciarem uma organização, por propiciarem vantagens ou exigirem reparações, mesmo que não haja trocas comerciais, (ROBBINS, 2005). Os *stakeholders* podem ter uma relação mais direta com a organização, como é o caso dos acionistas, clientes, fornecedores, instituições financeiras, funcionários e agências reguladoras; ou mais indireta, como a comunidade, governos, mídia, grupos de interesse, concorrentes e a sociedade (BRITO, 2009).

Compreendida a sua definição e termo, Mitchel et al. (1997, p. 853-886) definem como fatores para determinar a relevância de um determinado *stakeholder* o conjunto de poder, urgência e legitimidade. Os autores compreendem o poder como força coercitiva, regulatória ou utilitária que o permite se impor nas relações com a organização; urgência quando exige atenção imediata por sensibilidade ao tempo e legitimidade quando protegido por normas, crenças ou leis. Os autores consideram como inativo um *stakeholder* que possui somente um dos itens acima e ativo quando possui os três itens.

Alguns estudos buscaram identificar quais são os *stakeholders* das instituições de ensino superior, como forma de evitar a repetitividade e na tentativa de englobar em uma única figura os diversos *stakeholders* identificados nos estudos citados, foi elaborado o quadro 2.

**Quadro 2:** Agrupamento dos estudos relacionados aos *stakeholders* de uma universidade (continua)

Tipos de relacionamento com a universidade		
Clientes	Avaliadores	Concorrentes
Membros da instituição	Fiscalizadores	Fornecedores
Acreditadores	Reguladores	Usuários
Credenciadores	Legisladores	Outros tipos de relacionamento ou influência
Auditores	Financiadores	
Parceiros		
Agentes/Atores		
Alunos	Alunos de graduação e pós-graduação	Colegas
Alunos matriculados	Estudantes potenciais/Futuros	Pais de alunos
Alunos de outras universidades	Alunos do ensino médio	Conselheiros
Ex-alunos	(futuros candidatos da universidade)	Familiares
Colegas		
Administradores da universidade	Corpo Docente	Pessoal de serviço
Corpo diretivo/dirigente	Corpo não docente	Membros da universidade
Corpo Acadêmico	Conselho Universitário	Comunidade Acadêmica
Executivos	Antigos membros da instituição	Recrutadores

Alta gestão das universidades Gestão e funcionários	Pessoal administrativo	Oligarquia acadêmica
Governo/Estados/Municípios Agências/Órgãos/Entidades Autoridades de educação Autoridades locais Profissionais Sindicatos Ordens Profissionais	Políticos Partidos políticos Sociedade em geral Público em Geral Opinião pública em geral A nação Grupos religiosos	Outras universidades Comunidades/Grupos Comunidade empresarial Comunidade de pesquisadores Comunidades de pesquisa Institutos de pesquisa Comunidade local Outras instituições de ensino superior
Associações profissionais Sociedades profissionais	Instituições religiosas Mídia de Massa	Instituições internacionais Organizações de consumidores Empregadores - Atuais e em potencial
Movimentos Sociais	Meios de comunicação	Incubadoras Contribuintes locais e nacionais
Autoridades Estatais Entidades pagadoras	Fundações Conselhos de educação	Doadores
Conselhos provinciais Setor do ensino secundário Agências de financiamentos governamentais	Conselho universitário Outros sistemas de ensino	Organizações doadoras
Contribuintes locais e nacionais Outros grupos de interesse	Organizações internacionais Organizações doadoras	Doadores

Fonte: Elaborado pelo autor (2016), adaptado de (ALVES, H. et al., 2010)

### 2.3.2 Estrutura

Quanto à estrutura organizacional, é ela que determina a distribuição, o agrupamento e a coordenação das tarefas de modo formal (ROBBINS, 2005, p. 470). Os gestores precisam considerar seis elementos na hora de estruturar uma organização, sendo eles: a departamentalização, a cadeia de comando, a amplitude de controle, a especialização do trabalho, a descentralização ou descentralização e a formalização (ROBBINS, 2005). No entendimento de Oliveira (1988), a estrutura é o conjunto ordenado de autoridade, comunicação, responsabilidade e decisões.

### 2.3.3 Valores

Os valores podem ser definidos como representação das convicções básicas que indivíduos ou sociedades seguem como conduta (ROKEACH, 1973, p. 5). Os valores baseiam-se no que se acredita ser correto ou desejável, apresentando dois tipos de atributos: de

intensidade e de conteúdo. A intensidade determina o quanto estes valores são determinantes na tomada de decisão, ou seja, o seu grau de importância; já o segundo determina se estes valores são ou não importantes. Todas as pessoas possuem uma hierarquia no seu sistema de valores, segundo o entendimento de Rokeach (1973).

É importante a compreensão dos valores, no estudo de uma organização, pois o seu entendimento altera as percepções das atitudes, motivações e comportamentos das pessoas, que podem preferir determinados resultados ou comportamentos em relação a outros, sem levar em consideração a objetividade ou a racionalidade (ROBBINS, 2002, p. 78).

### **2.3.4 Cultura organizacional**

A cultura organizacional pode ser definida como um sistema de valores compartilhados por uma organização que a torna diferente das demais, não a confundindo com satisfação com o trabalho e sim pelo modo que os *stakeholders* percebem as características da cultura da empresa (BECKER, 1982, p. 513-527).

A cultura exerce diversas funções e entre elas destaca cinco. A primeira função é a de definir fronteiras, diferenciar uma organização da outra (ROBBINS, 2005). A segunda função é criar uma identidade. A terceira é estabelecer um comprometimento com a organização. A quarta é estabilizar o sistema vigente. A quinta é a de sinalizar e orientar a atitude e o comportamento dos membros da organização.

A cultura de uma organização pode ser transmitida para os seus membros de diversas formas, sendo a visão de Robbins (2005, p. 512) de que os meios mais eficazes e poderosos para realizar esta transmissão são através de histórias, rituais e formas de linguagem.

### **2.3.5 Técnicas/Ferramentas**

Outro elemento que deve ser considerado quando busca-se compreender os fatores que concorrem para um determinado resultado, são as técnicas e ferramentas utilizadas, sendo estas, respectivamente: O conjunto de métodos e pormenores práticos essenciais à execução perfeita de uma arte ou profissão; quaisquer instrumentos ou utensílios empregados nas artes ou ofícios (MICHAELIS, 2016) Exemplos: Didática; Estrutura de sala aula; Retroprojektor Laboratórios; Computadores; Acesso à internet; Disposição das mesas; Ensino baseado em projetos; Pedagogia do Oprimido; Jogos etc.

## 2.4 BENCHMARKING

Por último, são apresentadas algumas definições e conceitos de *benchamarking*, assim como os seus tipos, para que seja entendida a importância da procura pelas melhores práticas já existentes e como o conhecimento destas ajudam as organizações a evoluir.

Embora não possua uma tradução específica para o português, de acordo com Spendolini (1993, p. 10), o *benchmarking* pode ser entendido como “um processo contínuo e sistemático para avaliar produtos, serviços e processo de trabalho de organizações que são reconhecidas como representantes das melhores práticas, com a finalidade de melhoria organizacional”. Asko Karjalainen (2003) conceitua *benchmarking* dentro de três categorias: Definição prática, definição existencial e definição metafórica. A definição prática diz o que é *benchmarking* e quais atividades estão incluídas e pode ser enquadrada por Dervitsiotis (2000) como um estudo dos indicadores de performance de uma empresa, considerados os melhores em uma função específica, de forma sistemática e comparativa. Em outras palavras, é a comparação de produtos ou processos com outros de referências e padrões específicos (PEPPER; WEBSTER; JENKINS, 2001).

Já as definições existenciais tentam conectar o *benchmarking* com experiências, e os processos básicos da existência humana; ela sugere que o *benchmarking* é uma mera formalização das interações naturais do dia a dia (ASKO KARJALAINEN, 2003). Para Epper (1999) trata-se de um caminho de aprendizagem sistemático no qual se altera o que se faz, baseado nos outros, o que, para Karlöf e Ostblom (1993) é uma simples imitação de comportamentos bem-sucedidos. De forma semelhante, Karjalaine, Juortti e Niinikoski (2002) consideram como uma consequência natural da curiosidade humana ao explorar a cooperação e a amizade. Durante o *workshop* sobre o *benchmarking* como uma forma de melhorar o ensino superior realizado na Finlândia, este foi definido como “um processo de ensino, o qual requer confiança, entendimento, seleção e adaptação de boas práticas a fim de melhorar” (One team in ENQA workshop, 2002).

Embora definido como uma categoria por Asko Karjalainen (2003), até o momento existem poucas definições metafóricas de *benchmarking*. A definição mais próxima desta categoria é a de Zairi e Leonard (1994), que afirmam que *benchmarking* representa o estado de espírito de uma organização que incentiva e realiza esforços contínuos de comparações de funções ou processos com os melhores que possam ser encontrados.

De acordo com Correa (2013) A Wal-Mart, considerada uma das maiores empresas do mundo, tinha no seu dono um grande copião de coisas boas. O Banco Garantia, fundado por



alguns dos maiores empresários brasileiros, era uma cópia fiel do Goldman Sachs e as Lojas Americanas se basearam no Wal-Mart. Para a mesma autora, a grande vantagem da busca pelas melhores práticas é o ganho de tempo ao acompanhar a curva de aprendizagem dos outros e a inovação só vale a pena se gerar valor, pois criar algo novo simplesmente por ser novo não faz sentido.

Alguns autores utilizam os conceitos de *benchmarking* verdadeiro e *benchmarking* falso, entretanto não há uma definição específica destes conceitos. Geralmente é chamado de verdadeiro o *benchmarking* orientado a melhorias e falso o *benchmarking* orientado aos rankings ou meramente exploratórios. Contudo, Fine e Snyder (1999) e Palfreyman (1998) afirmam que utilizar medidas de performance como *benchmarks* se torna *benchmarking* verdadeiro quando se definem alvos para melhorias, identificando as melhores práticas e as adaptando para obter melhorias contínuas em uma organização.

Existem algumas divergências na literatura em relação aos tipos de *benchmarking*, uma vez que Spendolini (1993) afirma existir três tipos de *benchmarking*: interno, funcional ou genérico e competitivo. Camp (1998) defende a existência de quatro tipos: interno, funcional, genérico e competitivo. Uns colocam o funcional e o genérico de forma separada e o outro de forma única. Serão considerados apenas os três de Spendolini (1993).

O *benchmarking* interno é praticado dentro da empresa e objetiva identificar as melhores práticas dentro da organização e disseminá-las para as outras áreas deste contexto. Também serve como uma ferramenta de autoconhecimento para a empresa. Já o *benchmarking* competitivo busca por melhores práticas que ocorrem fora da organização, em específico nos seus concorrentes e objetiva manter a organização sempre à frente no mercado. O *benchmarking* funcional ou genérico é aquele em que a busca por melhores práticas e ocorre fora da organização, porém desconsidera a concorrência. O objetivo é identificar as melhores práticas, tidas como excelentes, ou que geram resultados excelentes em outras organizações, sejam elas concorrentes ou não para serem implantadas na organização. (LEIBFRIED, 1994)

Os três tipos podem ou não ser utilizados de forma conjunta, desde que cumpram o seu papel como *benchmarking*, que é “descobrir como se tornar o melhor em um determinado processo. Ele por si só não melhora o desempenho. É preciso que as informações coletadas sejam analisadas e transformadas em ações estratégicas para se obter uma vantagem competitiva” (AMARAL JÚNIOR, 1993, p. 9). O *benchmarking* como ferramenta, busca a facilidade e a praticidade para a busca por melhorias que sirvam como vantagens para a organização. Camp (1998, p. 10) define operacionalmente quando diz que “*benchmarking* é a busca das melhores práticas na indústria que conduzem ao desempenho superior”.

O *benchmarking* se apresenta como uma excelente ferramenta para o setor de ensino superior, pois, conforme afirmado por Spendolini (1993) e Camp (1998), sua técnica é flexível e adaptável a todo tipo de organização.

Portanto, uma das melhores formas de se alcançar a excelência é aproveitar o conhecimento já existente e absorvê-lo dentro do possível ao invés de começar do zero.

Vale muito mais uma lógica boa, uma execução boa, do que qualquer inovação brilhante. Você tem que se preocupar com a inovação. Mas se tem alguém fazendo bem, melhor não gastar muito tempo procurando como fazer. Vai lá, olha e adapta da sua maneira. E pronto. (Jorge Paulo Lemann, apud CORREA, 2013)

### 3 MÉTODO

O estudo ora apresentado configura-se como pesquisa exploratória, cujo objetivo é servir como referência para pesquisas futuras por meio do levantamento, descrição de informações e formulação de hipóteses dos fatores que podem estar relacionados à excelência universitária em âmbito mundial para resolver o seguinte problema de pesquisa: Quais são os principais fatores para se atingir a excelência universitária em âmbito mundial. Para que então sejam realizadas novas pesquisas dentro de contextos específicos (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013). Devido quantidade e à natureza mista dos dados, tanto qualitativos quanto quantitativos, a estratégia adotada foi a exploratória sequencial, dividida em fases de acordo com o andamento da pesquisa. Este modelo é o ideal quando se tem o objetivo de explorar um novo fenômeno (CRESWELL 2010). Mattar (1994) afirma que a pesquisa exploratória é apropriada para as ocasiões em que o conhecimento e a familiaridade com o objeto de estudo são insuficientes ou inexistentes. Além disso, a pesquisa exploratória é ideal quando primeiro se busca conhecer um determinado fenômeno, para posteriormente encontrar suas causas e consequências (RICHARDSON, 1989), com o que contribui Malhotra (1993), quando destaca que as pesquisas, quando exploratórias devem ser flexíveis para se adaptarem as novas informações.

Por se tratar de um problema de pesquisa amplo, o primeiro passo foi a procura por definições e quais deveriam ser as funções de uma instituição de ensino superior, para que então fosse possível verificar quais poderiam ser consideradas como excelentes no desempenho das suas funções e então servirem de unidades de estudo; esta primeira etapa foi realizada por meio de consultas em livros, dicionários e trabalhos acadêmicos. Devido aos diversos resultados encontrados quanto às definições e funções das instituições de ensino superior, que geram diferentes e diversas definições do que é a excelência neste contexto, foi necessário optar por uma forma de seleção que abrangesse mais de um método de avaliação para que a seleção fosse mais precisa, também foi necessário que o sistema de avaliação e comparação fosse de âmbito internacional, uma vez que a busca pelas melhores práticas não deve ser limitada à uma região.

Como resultado desta primeira etapa, foram encontrados e adotados três rankings internacionais, que avaliam as universidades e as classificam com métodos diferentes (HAZELKORN, 2010), como forma de reduzir as incertezas que poderiam surgir pela utilização de apenas um instrumento, o qual poderia conter falhas nos métodos ou considerar somente uma parte das variáveis que envolvem o complexo sistema de ensino superior e sua relativa subjetividade em termos de qualidade. Portanto, foram levantados os resultados e a

classificação das universidades nos três principais *rankings* THE, QS e ARWU (Tabela 3) de âmbito internacional; em seguida foi realizado o cálculo da média aritmética das posições alcançadas pelas universidades, para então selecionar as que ficaram com a melhor média dos três rankings, conforme explicado no item Unidades de Estudo.

Depois de selecionadas as universidades que seriam estudadas, iniciou-se o estudo de universidades como organizações, para compreender quais são os seus componentes, fatores e partes interligadas que de forma direta ou indireta, interna ou externa, afetam os resultados atingidos por estas, objetivando identificar meios de diminuir as variáveis que deveriam ser levantadas/estudadas. Como resultado, foram encontrados diversos estudos identificando os vários *stakeholders* de uma universidade, categorizando-os por ordem de importância a partir do modelo *Stakeholder Salience* (MAINARDES et al. 2010). Contudo, esta classificação leva em conta três fatores: poder, legitimidade e urgência. Portanto, não podem ser utilizadas como indicador da importância destes *stakeholders* em relação a fatores que levam à excelência universitária, mas somente sob uma perspectiva gerencial. Devido à ausência de uma classificação de importância relacionada com a contribuição ou participação para o alcance da excelência universitária, os objetos de estudo preliminar foram selecionados de forma empírica, não metódica, conforme foram encontradas, dentre os *stakeholders* identificados nos estudos anteriores (Quadro 2) e características comuns em todos os sistemas de ensino (Quadro 3).

Após constatado o fato de que em geral as universidades americanas ocupam praticamente a maior parte das primeiras dez a vinte colocações e praticamente a metade das cem primeiras em âmbito internacional, nos diversos *rankings* existentes (Tabela 3), e considerando a existência de *stakeholders* externos que podem ter relação direta ou indireta com os resultados das organizações, foi necessário incluir nos objetos de estudo e iniciar a pesquisa com o sistema americano de ensino e suas características gerais, para em seguida iniciar o levantamento das informações das universidades escolhidas de forma preliminar (Quadro 3) para então iniciar a descrição dos fatores qualitativos selecionados e em sequência levantar e analisar os dados quantitativos para buscar pontos em comum das universidades selecionadas e depois levantar dados quantitativos nacionais das universidades americanas para analisar os pontos de diferenças e então formular as hipóteses.

Para atingir este passo foram realizadas pesquisas por meios físicos e digitais na bibliografia existente, bases de dados com estatísticas oficiais disponíveis sobre o setor, dados setoriais, legislações relacionadas ao problema, documentos, periódicos, entrevistas e informações publicadas pelas unidades de estudo (COLLIS; HUSSEY, 2005).

### 3.1 UNIDADE DE ESTUDO

Durante a pesquisa foram selecionadas, inicialmente, para serem estudadas, as dez universidades que obtiveram as melhores classificações mundiais nos rankings THE, QS e Shangai – ARWU, sendo elas: Universidade de Harvard, Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), Universidade de Cambridge, Universidade da Califórnia em Berkley, Universidade de Stanford, Instituto de Tecnologia da Califórnia, Universidade de Oxford, Universidade de Princeton, Faculdade Imperial de Londres (Imperial College London) e Universidade de Yale, situadas nos Estados Unidos da América e no Reino Unido.

A seleção das dez foi realizada por meio da média das classificações obtidas nos três rankings mencionados, os quais foram selecionados por possuírem abrangência mundial e considerarem, nas suas metodologias, tanto fatores objetivos quanto subjetivos, como prêmios Nobel e Field Medals, a reputação acadêmica e em pesquisa. Porém, após o início do levantamento das informações gerais e na etapa final da pesquisa, constatou-se que, embora a estrutura do sistema de ensino americano seja parecida com a inglesa, os dois possuem diferenças substanciais. Por este motivo, tendo em vista o tamanho máximo disponível para o trabalho e o curto prazo de tempo para a sua execução, optou-se por excluir as universidades britânicas, considerando como critérios o fato de que havia menos universidades inglesas dentre as dez primeiras e as americanas ocuparem quase a metade das cem primeiras colocações mundiais (Tabela 4). Este fato demonstrou a necessidade de incluir-se, nos objetos de estudo, as características externas às universidades, como, por exemplo, o sistema de ensino no país (Figura 4).

**Tabela 3:** Posição das universidades selecionadas nos *rankings*, *THE*, *QS* e *Shangai*

Universidade	Classificação		
	THE	QS	Shangai
Harvard – USA	2	4	1
MIT – USA	6	1	3
Cambridge – UK	5	2	5
Berkeley – USA	8	0	4
Stanford – USA	4	7	2
Caltech – USA	1	8	7
Oxford – UK	3	5,5	10
Princeton – USA	7	9	6
IC London – UK	9,5	3	11
Yale - USA	9,5	10	11

Fonte: Elaborado pelo autor (2015)

**Tabela 4:** Número de universidades entre as 100 melhores do mundo por país

Posição	País	Número de universidades entre as 100 melhores				% do total das 300 posições
		THE	QS	Shangai	Total nos 3	
1	Estados Unidos	45	28	52	125	41,67
2	Reino Unido	11	19	8	38	12,67
3	Austrália	5	8	4	17	5,67
4	Netherlands (Holanda)	6	6	4	16	5,33
5	Canada	4	5	4	13	4,33
6	Germany (Alemanha)	6	3	4	13	4,33
7	Suíça	3	4	5	12	4
8	Japão	2	5	3	10	3,33
9	França	2	2	4	8	2,67
10	Suécia	3	2	3	8	2,67
11	República da Coreia	3	3	0	6	2
12	Bélgica	2	1	2	5	1,67
13	China	2	3	0	5	1,67
14	Hong Kong	2	3	0	5	1,67
15	Dinamarca	0	2	2	4	1,33
16	Singapura	2	2	0	4	1,33
17	Finlândia	0	1	1	2	0,67
18	Israel	0	0	2	2	0,67
19	Irlanda	0	1	0	1	0,33
20	Itália	1	0	0	1	0,33
21	Noruega	0	0	1	1	0,33
22	Rússia	0	0	1	1	0,33
23	Taiwan	0	1	0	1	0,33
24	Turquia	1	0	0	1	0,33
25	Brasil	0	0	0	0	0

Fonte: Elaborado pelo autor (2015) THE, QS e ARWU

### 3.2 OBJETOS DE ESTUDO

Os objetos de estudo não foram determinados no início do estudo devido à natureza e objetivos da pesquisa, pois a sua determinação poderia restringir e/ou direcionar a pesquisa de forma a limitar a sua abrangência (CRESWELL 2010), com o que contribui Malhotra (1993), quando destaca que as pesquisas, quando exploratórias devem ser flexíveis para se adaptarem as novas informações.

Portanto, os objetos de estudo foram determinados de forma flexível ao longo da pesquisa. O primeiro objeto de estudo surgiu após a etapa de seleção das universidades, ao ser

constatada a predominância das universidades americanas em detrimento dos outros países, resultando no levantamento das características do sistema de ensino americano.

Em seguida foi realizada uma pré-análise dos fatores constantes no quadro 3, buscando por pontos que se mantiveram ao longo do tempo e nas diversas áreas de atuação das universidades.

Logo após, foram analisadas informações referentes ao surgimento e criação destas universidades, em especial seus propósitos e funções, devido as dificuldades encontradas e apresentadas no referencial teórico sobre o que é uma universidade e quais são seus objetivos, fator determinante para que possa ser feita uma definição e análise em relação à excelência.

Outro fator que, após a pesquisa bibliográfica em relação as partes de uma universidade, foram observados para verificar a sua relevância, foram as ferramentas e técnicas de ensino. Para isto, foram assistidas aulas do CS50 de Harvard e de medicina robótica de Stanford, suas variações nos últimos anos e realizado um levantamento das alterações curriculares da universidade de Harvard. Nesta etapa percebeu-se que as universidades ganharam diversos prêmios, publicações de relevância e formaram alunos notáveis nas diferentes épocas com diferentes currículos, portanto por mais que o currículo e as ferramentas possam ter influência, eles não são determinantes para se atingir a excelência e por isso não foram estudados a fundo, somente o seu caráter que permaneceu quase inalterado de flexibilidade/liberdade guiada, este fator sim é relevante. O mesmo pôde ser observado em relação às construções, laboratórios e salas de aula e reiterados por Leland Stanford em um dos seus memorandos para os membros do conselho da universidade em que afirmava que os edifícios e construções não fazem uma universidade e sim os alunos e professores.

Também foi observada a exigência de Leland Stanford, em um de seus memorandos, em relação aos estudantes e membros da universidade morarem no campus, como sendo essencial para o sucesso da mesma e a importância da vivência acadêmica. Desta forma foram levantados o sistema de dormitórios.

**Quadro 3:** Informações pesquisadas na etapa preliminar

(continua)

Informações Gerais		
Número de alunos	Número de cursos	Número de funcionários
Posição nos rankings	Pública ou Privada	Preço das mensalidades
Ano de Fundação		
Governança corporativa		
Independência dos cursos, administrativa, financeira e acadêmica		
Infraestrutura		

(continuação)

Salas de aula	Dormitórios	Refeitórios	Laboratórios de pesquisa
Relações com o Governo			
Controle	Regulamentação	Certificação	Acreditação
Financiamentos	Determinação de currículo		Avaliação
Regulamentação do mercado profissional		Liberdade de criar cursos e matérias	
Seleção do corpo docente, de pesquisa e administrativo			
Requisitos (premissas e restrições)		Características	Crítérios
Quem decide	Como são avaliados	Currículo/Teórico/Prático/Reconhecimento	
Seleção dos alunos			
Como funciona o processo de seleção		Quais são as características desejadas	
Como são avaliados	Quem determina as diretrizes		Quais critérios
Quais requisitos	Bolsas e financiamentos		Quem escolhe
Métodos didáticos e pedagógicos			
Matriz curricular			
Como são determinados os conteúdos		Matérias obrigatórias/eletivas	
Pré-requisitos de matérias		Obrigatoriedade de seguir o plano	
Diretrizes	Plano de ensino		
Acompanhamento e avaliações - Como os alunos são avaliados			
Provas	Trabalhos	Pesquisa	Desempenho
Participação	Quem determina	Atributos da área afetiva	
Tutores	Mentores	Padrinhos/aprendizes	
Coachs	Teaching Assistants		
Material de apoio			
Quem faz	O que devem conter	Como são disponibilizados	
São padronizados	Quem cria	Quem aprova	
Apostilas	Provas anteriores	Biblioteca	Aulas online
Artigos	Ferramentas audiovisuais		Softwares
Aulas			
Obrigatoriedade de presença		Duração	Tipos
Teóricas x práticas	Quem decide	Quem aprova	Plano de ensino
Mistura de alunos de diferentes cursos e níveis			
Vivência acadêmica			
Dia a dia	Tempo de dedicação - Integral/parcial, exclusiva		
Dedicação a projetos científicos ou pessoais			
Locais de reuniões	Atividades extracurriculares		Esportes
Grupos de estudo	Grupos diversos		
Relação com o mercado			
Determinação de conteúdos		Preparação dos alunos	
Empresas juniores	Estágios	Visitas técnicas	Bolsas
Tecnologias	Integração com o ensino médio		Intercambio



(continuação)

Pesquisas			
Aspectos culturais			
Iniciação	Rituais	Uniformes	Símbolos
Histórias e Estórias	Linguagem	Postura	Hinos
Músicas	Brados	Formaturas	Alumni
Ambiente	Inclusão	Grupos de estudo	Sociedades internas
Multiculturalismo	Relação entre cursos	Fraternidades	Irmandades
Dormitórios	Cooperação X Competitividade		
Liberdade X Responsabilidade			
Quais são os conhecimentos esperados dos alunos			
Oratório	Legislação	Finanças	Inteligência emocional
Empreendedorismo	Política e Sociologia	Economia	Autoconfiança
Comunicação	Debates		

Fonte: Elaborado pelo autor (2015)

### 3.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Os dados necessários foram coletados por meio de informações publicadas pelas próprias universidades, empresas especializadas no setor, dados governamentais sob o setor, entrevistas com gestores publicadas em meios de comunicação, consultas à legislação, pesquisas e dados publicados por *rankings*, pesquisas bibliográficas, documentais, depoimentos ou relatos de pessoas que estudaram ou trabalharam nas instituições e analogias com os sistemas existentes no ensino superior brasileiro (COLLIS; HUSSEY, 2005).

As informações referentes aos dados nacionais dos Estados Unidos foram retiradas do relatório *Digest of Education Statistics 2014* elaborado pela NCES – *National Center for Education Statistics*, vinculada ao Departamento de Educação dos Estados Unidos (2014-15).

Os dados de admissão, acadêmicos, financeiros, financiamentos, perfil dos estudantes, aspectos da vida acadêmica e retorno do investimento foram retirados de informações publicadas pelas próprias universidades em seus endereços eletrônicos e em especial, para as tabelas, da Princeton Review (2015).

Para a comparação dos resultados nos testes padronizados entre os percentis internacionais e das universidades, também foram retiradas informações publicadas pelas instituições responsáveis pela organização dos testes: College Board e da ACT (2015).

As posições dos países em relação ao seu grau de liberdade econômica foram retiradas do índice de liberdade econômica elaborado pela Heritage Foundation (2015)

As informações relacionadas com a qualidade da educação foram retiradas do *Index of Education* elaborado pela Organização das Nações Unidas (ONU) em conjunto com as respectivas posições no Índice de Desenvolvimento Humano - IDH (2015).

O Produto Interno Bruto, o PIB per capita e o PIB per capita considerando a paridade do poder de compra foram retirados do Fundo Monetário Internacional (2016).

As posições dos países nos resultados dos testes de avaliação da educação ao redor do mundo (PISA) foram retiradas diretamente do *Programme for International Student Assessment* organizado pela OECD – *Organization for Economic Co-operation and Development* (2016).

Os salários médios dos recém-formados em âmbito nacional foram retirados do *Salary Survey*, elaborado pela *National Association of College and Employers* – NACE (2013).

### 3.4 ANÁLISE DOS DADOS

Em se tratando de uma pesquisa exploratória, esta possui como objetivo principal o levantamento de informações sobre os objetos estudados para pesquisas futuras; para tanto, após a coleta das informações, foi realizada uma análise de conteúdo, a qual, conforme Bardin (2009), deve conter três etapas: Uma pré-análise; exploração do material; e tratamento dos resultados. Ou seja, na pré-análise foram escolhidos os tópicos e documentos para serem submetidos à análise seguido da elaboração das hipóteses e a escolha de indicadores para o resultado final. Seguida da exploração dos resultados e suas respectivas interpretações e inferências.

Neste sentido, buscou-se inicialmente, na pré-análise, o levantamento de informações gerais, quadro 3, de todas as universidades selecionadas, para tentar encontrar fatores em comum entre elas e suas evoluções temporais que possibilitassem a elaboração de hipóteses e a escolha de indicadores para serem explorados e assim realizar as interpretações e inferências em relação aos resultados. Nesta última etapa, antes das conclusões foram realizadas análises estatísticas descritiva dos dados quantitativos para descrever e sumarizar o conjunto dos dados considerados relevantes e objetivando encontrar pontos em comum entre as universidades selecionadas e suas diferenças em relação as demais, para levantar hipóteses e sugestões para pesquisas futuras com métodos indutivos e inferenciais.

### 3.5 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Este trabalho não teve envolvimento com pessoas de forma direta, e utilizou informações com dados secundários, portanto não se enquadra na resolução do conselho de segurança e ética. Entretanto, no desenvolver do trabalho, houve preocupação e não expor ou comprometer as instituições unidades de estudo.

## 4. RESULTADOS

Os resultados estão divididos em 6 partes de acordo com a ordem em que as informações foram levantadas, iniciando pelo sistema de ensino americano passando para uma breve explicação das informações preliminarmente pesquisadas e suas considerações, seguidas da descrição de algumas informações qualitativas das universidades selecionadas, em sequência os dados quantitativos, comparações com as médias das universidades nacionais e por último a formulação da hipótese.

### 4.1 SISTEMA DE ENSINO AMERICANO

Nesta primeira parte encontram-se descritas algumas características gerais do sistema de ensino americano para compreensão de algumas de suas características que possam influenciar nas universidades escolhidas.

#### 4.1.1 Comparação do sistema de ensino americano e brasileiro

Nos dois países o ingresso na pré-escola pode ocorrer aos quatro anos de idade e caso seja continuado, é possível chegar-se ao título de doutor com apenas 25 anos de idade, porém o sistema de disciplinas e a metodologia de ensino empregadas são divergentes.

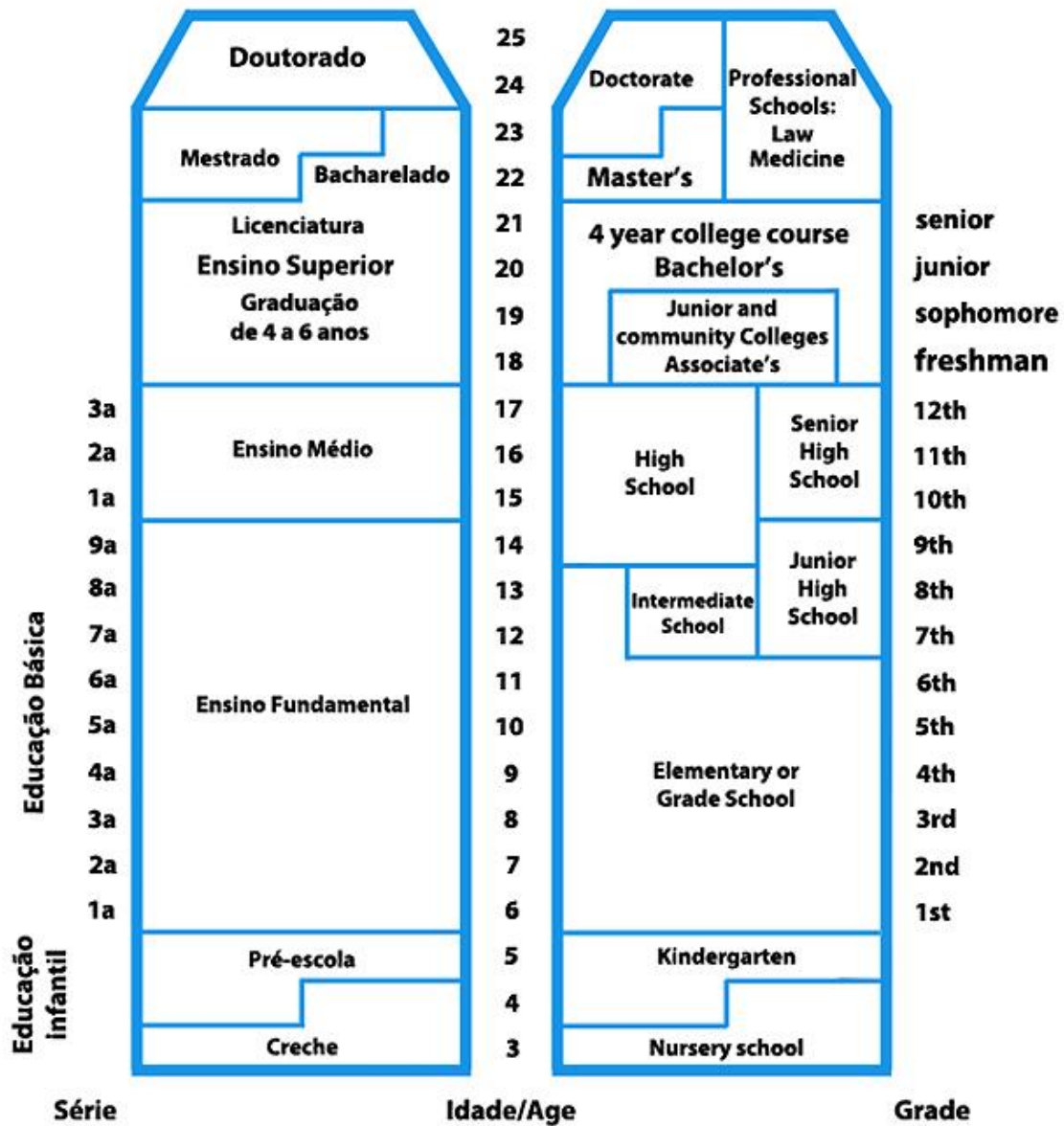
Paulo Rodrigues, diretor da University of Southern California (USC) no escritório do Brasil diz que, enquanto aqui a preocupação é passar no vestibular e cumprir currículo, nos Estados Unidos o foco está na vivência do aprendizado, em que os alunos são levados à reflexão sobre o que aprendem e a forma como este aprendizado poderá influenciar na sua vida.

Além disso, ao longo dos anos, a partir do ensino fundamental, as diferenças entre o sistema americano e o brasileiro vão aumentando, conforme aponta Ana Virgínia Kesselring (2014), do Virginia Center. Os estudantes americanos do ensino médio devem cursar apenas três disciplinas obrigatórias, sendo elas: matemática, história e inglês. As demais disciplinas são eletivas, entre elas: música, artes, física, química, biologia, fotografia, entre outras. No Brasil, todos os estudantes, independentemente do que pretendem seguir como carreira, devem cursar obrigatoriamente 13 disciplinas.

No ensino superior as diferenças entre os sistemas - flexível no país americano e rígido no brasileiro - permanecem. No Brasil os estudantes devem escolher qual carreira pretendem seguir e escolher o curso antes mesmo do processo seletivo, enquanto nos Estados Unidos esta

decisão é realizada somente após os dois primeiros anos da faculdade, que possui disciplinas genéricas, definidas por cada universidade. A equivalência entre os dois sistemas pode ser observada na Figura 1.

**Figura 1:** Comparação da estrutura de ensino brasileira e americana.



Fonte: Fundação Estudar (2015).

#### 4.1.2 Termos utilizados

Para que seja possível a compreensão do funcionamento do ensino superior nos Estados Unidos, é necessário o conhecimento da terminologia utilizada naquele país, para evitar

confusão com termos similares aos utilizados no Brasil, porém com significados diferentes. Os principais termos são os seguintes:

**Associate degree** – Corresponde a um título de conclusão dos dois primeiros anos de graduação. Geralmente é concedido e utilizado como documento de transferência por estudantes que estudaram em *Community College* para então completarem os próximos dois anos em outra universidade ou faculdade, para receber o título de bacharel. Ou seja, os dois anos em um *Community College* podem ser descontados em uma universidade. Equivale à graduação tecnológica no Brasil, que concedem título de tecnólogo (HOTCOURSES BRASIL, 2014).

**Bachelor's degree** ou **baccalaureate** – Deriva do latim *baccalarius* e é o grau acadêmico concedido pelas faculdades e universidades aos estudantes que concluem um curso de graduação “*Undergraduate*”. Corresponde ao bacharelado no Brasil e é concedido após a conclusão da graduação (PENN STATE COLLEGE OF ARTS AND ARCHITECTURES, 2013).

**Quadro 4:** Diplomas mais comuns nos Estados Unidos

Sigla	Nome	Tradução
B.S	<i>Bachelor of Science</i>	Bacharelados de Ciências
B.A	<i>Bachelor of Arts</i>	Bacharelados de Artes
B.F.A	<i>Bachelor of Fine Arts</i>	Bacharelados de Belas Artes
B.Eng	<i>Bachelor of Engineering</i>	Bacharelados de Engenharia
B.Phil	<i>Bachelor of Philosophy</i>	Bacharelados de Filosofia
B.Ed	<i>Bachelor of Education</i>	Bacharelados de Educação

Fonte: Elaborado pelo autor (2015), adaptado do Hotcourses.

**Graduate education** ou **postgraduate education** – Nos EUA existem dois graus de *graduate* que são o *master's degree* ou *MBA* e o *doctoral degree* ou doutorado. (UNITED STATES DEPARTMENT OF STATE, 2015). Diferenciam-se do *undergraduate* por oferecerem um ensino mais profundo, mais especializado e mais intenso além de auto direcionado (AMERICAN GRADUATE EDUCATION, 2015).

**Major** – É o nome informal utilizado tanto nos Estados Unidos quanto no Canadá para o termo *academic major*, um dos nomes para o equivalente à graduação no Brasil, e pode ser entendido como a área principal de estudo e formação. Um estudante que consiga completar todos os requisitos prescritos de uma *major* qualifica-se para receber o *undergraduate degree* (JAMES, W., 2006).

**Double major** ou **dual program** – É a graduação em duas áreas de *major* durante a graduação, para servir como um diferencial competitivo para os estudantes, seja no mercado de trabalho ou na sociedade; outros acabam escolhendo duas *majors*, sendo uma delas para garantir uma renda superior baseada nos salários do mercado e a outra na área em que realmente se interessam (JOURNALIST’S RESOURCE, 2013). Não é oferecido por todas as universidades.

**Minor** – Área secundária de estudo escolhida por um estudante, é uma espécie de especialização, como no exemplo citado em reportagem realizada pela UOL, (2013) “Você pode ter um “*major*” em história e um “*minor*” em estudos asiáticos”.

Pode ser dividida em dois tipos: *Minors related to a major*, quando a *minor* complementa, de alguma forma, a área de especialização “*major*”. *Freestanding minors*, quando a *minor* não possui uma ligação direta com a área de especialização (HOTCOURSES BRASIL, 2014).

**Master’s degree** – Corresponde ao mestrado, e **Ph.D.** – *Philosophiae Doctor*, ou doutor da filosofia, é concedido aos concluintes de um doutorado.

**Undergraduate education** – É o primeiro nível da educação superior americana e é o equivalente à graduação no Brasil (STUDYUSA, 2015). Os anos são divididos em quatro etapas:

**Quadro 5:** Ano de graduação e nome dado à etapa

Ano	Nome
Primeiro	<i>Freshman</i>
Segundo	<i>Sophomore</i>
Terceiro	<i>Junior</i>
Quarto	<i>Senior</i>

Fonte: Elaborado pelo autor (2015)

Nos dois primeiros anos de graduação, são aplicadas disciplinas de conhecimentos gerais para possibilitar melhores condições para que os alunos escolham a carreira que pretende seguir. Em regra, os alunos escolhem sua *major* apenas no terceiro ano, correspondente à etapa *junior* e com exceção dos cursos de medicina, direito, veterinária e odontologia o quarto ano é o último da graduação (UNIVERSIA BRASIL, 2005).

**Common Application** – É um sistema online com aproximadamente quinhentas universidades cadastradas, que tem a função de facilitar o envio de informações de inscrição dos candidatos para as universidades (COMMON APP., 2015).

**Finals** – Conhecido como exame final, ocorre antes das férias e após os trabalhos e provas realizados durante o semestre e encerra o período acadêmico, *academic term*, da disciplina, que pode variar entre dois, três e seis meses. Tem como objetivo servir de revisão e medir o aprendizado dos estudantes.

**Out-of-state student e In-state students** – São chamados de *out-of-state students*, em que os estudantes são provenientes de outros estados. São chamados de *in-state-students* os estudantes que residem no mesmo estado da universidade. Essa diferenciação é utilizada por algumas instituições públicas, gerenciadas pelo estado, para que estudantes do próprio estado paguem uma mensalidade menor que estudantes de outros estados (UNIVERSITY OF CALIFORNIA, 2015).

**G.P.A (Grade Point Average)** – É a forma como os trabalhos e provas são avaliados e pode ser traduzido como média de notas. São apresentados por letras que iniciam no A e terminam no F e que representam uma escala de 4,00 para a melhor nota e 0,00 para a pior nota, respectivamente; estas letras também podem ser subdivididas por meio de dois sinais, + ou –, conforme exemplo na figura abaixo. Em alguns locais o GPA pode ter um grau correspondente diferente desta tabela e incluir a letra A+ correspondente ao grau 4,33 e também incluir a formação com honras e chegar até 4,5 ou 5,0 (HOTCOURSES BRASIL, 2015).

**Tabela 5:** G.P.A e grau correspondente

Letra	Grau Correspondente
A	4,00
A-	3,67
B+	3,33
B	3
B-	2,67
C+	2,33
C	2
D	1
E/F	00

Fonte: Elaborado pelo autor (2015), adaptado do Hotcourses.



### 4.1.3 Liberal education

É um sistema de educação que visa formar um ser humano livre, baseado no conceito medieval de *liberal arts* (CURTIUS, 1973). Tem sido definida como uma filosofia de educação com a função de empoderar os indivíduos com um conhecimento amplo, habilidades adaptáveis, forte senso de valor, ética e engajamento civil, caracterizando-se mais como uma maneira de estudar do que uma área ou campo de estudo. (ASSOCIATION OF AMERICAN COLLEGES AND UNIVERSITIES, 2011).

Em entrevista para a revista Ensino Superior (2015), o diretor do Yale College, Jonathan Holloway, formado em história pela universidade Stanford, explicou os princípios do ensino liberal e os motivos que pelos quais a Yale o adota. Holloway (2015) explica que ao chegar em Yale no primeiro ano do *College*, os *Freshman*, alunos do primeiro ano, recebem uma lista de exigências e opções relacionadas a diversas áreas e habilidades, as quais os estudantes deverão escolher e cursar durante os quatro anos, com o objetivo de forçá-los a expandir seus interesses e áreas de atuação. O diretor afirma, ainda, que o modelo de ensino liberal sugere que os estudantes não devem cursar apenas disciplinas relacionadas com uma área específica, pois esta escolha fará com que muitas oportunidades não sejam percebidas e perde-se a possibilidade de interações com grandes estudiosos de diversas áreas. O objetivo de adotar o sistema liberal de ensino é preparar o estudante para compreender de forma ampla o mundo e seu contexto (HALLOWAY, 2015).

Um das grandes vantagens da adoção do sistema de ensino liberal, para Holloway (2015), é que ele representa uma forma ampla de se adquirir amor por aprender, por permitir aos estudantes explorar novos territórios, aprender e cursar disciplinas as quais nunca havia imaginado, explorar novas possibilidades e não apenas aprender habilidades profissionais.

### 4.1.4 Como funciona o sistema de admissão

Diferentemente do sistema brasileiro, baseado em vestibulares ou exclusivamente em provas como o ENEM, nos Estados Unidos, Canadá e através do tratado de Bolonha, em grande parte na Europa o processo de seleção é realizado de forma holística, isto é, considerando não apenas as notas dos estudantes em provas padronizadas, mas também analisando seu perfil pessoal. Laila Parada-Worby (2014), coordenadora de um programa de preparação da Fundação Estudar, diz que entre os itens que as universidades querem avaliar estão compreendidos a fluência em inglês, para candidatos estrangeiros, atividades extracurriculares, opiniões de ex-

professores dos candidatos, notas em exames padrões como o SAT e o ACT e outros critérios subjetivos, como adaptabilidade à cultura da instituição, aspirações, entre outros. Destaca, também, que por mais parecidos que possam parecer os sistemas de seleção e admissão das universidades, cada uma possui suas peculiaridades no processo e nem todas utilizam o *Common Ap.*, portanto, é necessário buscar informações de cada universidade. Peculiaridades à parte, em geral as etapas de seleção possuem os seguintes processos:

***Application Forms.* - Formulários:** Nesta etapa são solicitadas informações cadastrais, desempenho acadêmico, incluindo notas obtidas no colégio e sua posição no ranking da turma, caso haja, e atividades extracurriculares que o candidato tenha participado durante o ensino médio; algumas universidades aceitam que o candidato utilize o *commom application* como meio de inscrição.

**Testes padronizados:** Nos Estados Unidos os três testes padronizados mais utilizados são o SAT, SAT II e ACT, que possuem um objetivo similar ao ENEM, que é o de fornecer uma avaliação padronizada dos candidatos. Suas diferenças serão abordadas nos próximos tópicos.

**Testes de idioma:** Para estudantes estrangeiros também costumam ser exigidos certificados de fluência em inglês para garantir que o candidato conseguira acompanhar os estudos na universidade. Os testes costumam ser o TOEFL ou o IELTS.

Cada instituição possui seus critérios de seleção, dentre os quais se encontram as notas nos testes padronizados, como o SAT I, SAT II, ACT, e TOEFL, que cada instituição espera dos candidatos, embora nem sempre o utilizem como ponto de corte (LAILA, 2014).

***Essays:*** É uma redação solicitada na qual o aluno deve se apresentar e contar sua história pessoal; constitui uma parte importante do processo de seleção e segundo Laila (2014) é a chance que o candidato tem de demonstrar quem ele é além do seu currículo e notas.

**Histórico Escolar:** Mais uma parte importante da seleção é o histórico escolar. As universidades verificam o desempenho dos candidatos para saber se o mesmo tem potencial para ser um ótimo aluno. Algumas escolas nos Estados Unidos fazem um ranking de classificação de seus alunos, a qual pode ser solicitada pelas universidades como mais um meio de avaliá-los.

**Carta de recomendação:** Pouco comum no Brasil, esta é uma das etapas normais nas melhores universidades dos Estados Unidos, em que se apresentam recomendação de ex-professores dos candidatos; algumas solicitam também cartas de recomendação de amigos ou conhecidos.

**Entrevista:** Tanto para candidatos americanos quanto para estrangeiros, esta etapa é realizada em inglês e geralmente realizada por um representante da universidade ou por algum ex-aluno. Serve para verificar se o perfil do aluno se enquadra nos padrões da universidade e esclarecer questões.

#### 4.1.5 Como funciona o SAT

Um dos testes padronizados utilizados como critério de seleção é o *Scholastic Aptitude Test*, que pode ser traduzido como teste de aptidão escolar, geralmente conhecido como SAT, que é um sistema similar ao ENEM por se tratar de um exame unificado aceito pelas universidades como parte do processo de seleção dos alunos. O SAT é administrado pela **College Board**, organização sem fins-lucrativos fundada em 1900 com a missão de conectar estudantes às faculdades e expandir o acesso ao ensino superior. Existem dois SAT: o SAT I, também conhecido como SAT *Reasoning* e o SAT II, conhecido como SAT Subject. (COLLEGE BOARD, 2015).

O SAT *Reasoning* é dividido em três áreas: matemática, leitura e interpretação de texto e escrita. Cada área é chamada de seção e pode alcançar o máximo de 800 pontos, totalizando assim 2400 pontos. Cada questão respondida corretamente vale 1 ponto; questões não respondidas não adicionam e nem tiram pontos, questões de múltipla escolha que forem respondidas erroneamente tiram um quarto de ponto, questões de matemática “*grid-in*”, nas quais ao invés de marcar uma alternativa o estudante deve escrever a resposta, não descontam pontos caso estejam erradas. As questões são distribuídas de fácil a difícil, porém todas com o mesmo peso na pontuação. Cada universidade define as notas que aceitam em cada umas das áreas do SAT, ou seja, não existe aprovação ou reprovação no SAT.

Uma das características mais marcantes da prova é a velocidade e o pouco tempo disponibilizado para a sua execução (Quadro 6).

**Quadro 6:** Composição do SAT

Composição	Tempo	Conteúdo
1 Redação	25 minutos	Tema escolhido
6 Seções	25 minutos cada	Matemática, leitura e interpretação de texto
2 Seções	20 minutos cada	Matemática, leitura e interpretação de texto
1 Seção	10 minutos	Escrita de múltipla escolha
10 seções	3 horas e 45 minutos	

Fonte: Elaborado pelo autor (2015), adaptado do Collegeboard.

#### 4.1.6 Novo SAT

Já está prevista a alteração do modelo do SAT no ano de 2016 com algumas mudanças importantes em relação ao modelo anteriormente explicado, entre as quais, estão: Redação opcional, não haverá mais penalidade para questões erradas, serão retirados vocabulários pouco utilizados no cotidiano, será dividido em quatro partes, leitura e interpretação de texto, escrita, matemática, redação opcional; o novo modelo de pontuação irá de 400 a 1600 pontos, o tempo de prova será de três horas e cinquenta minutos para provas com a redação e de três horas para provas sem a redação (Quadro 7).

**Quadro 7:** Comparação dos modelos do SAT

(continua)

Categoria	SAT atual 2015	Novo SAT 2016
Conteúdo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leitura crítica;</li> <li>- Escrita;</li> <li>- Redação;</li> <li>- Matemática;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leitura e escrita baseada em evidências: Teste de leitura e teste de escrita e linguagem;</li> <li>- Matemática;</li> <li>- Redação (opcional).</li> </ul>
Tempo	3 horas e 45 minutos.	3 horas e mais 50 minutos para quem optar por fazer a redação.
Características importantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penalidades de pontuação;</li> <li>- Ênfase em vocabulários;</li> <li>- Habilidades de raciocínio geral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Foco em conhecimentos, habilidades e compreensões identificadas como mais importantes para a preparação para o ensino superior e carreira posterior, identificados por pesquisas;</li> <li>- Maior ênfase no significado das palavras em contextos amplos e em como a escolha de determinada palavra pode</li> </ul>

		alterar o significado, tom e impacto; - Sem penalidades na pontuação.
Redação	- Obrigatória; - 25 Minutos para execução; - Testa a habilidade de escrita e os estudantes devem se posicionar em relação a um assunto atual.	- Opcional; - 50 Minutos para execução; - Testa a habilidade de leitura, análise e habilidades de escrita. A redação deverá ser baseada no texto que será fornecido.
Pontuação	- Escala composta entre 600 e 2400, sendo: - Escala entre 200 a 800 para Leitura e interpretação de texto; - Escala entre 200 e 800 para matemática; - Escala entre 200 e 800 para escrita.	- Escala composta entre 400 e 1600, sendo: - Escala entre 200 e 800 para leitura e escrita baseadas em evidências; - Escala entre 200 e 800 para matemática. - Entre 2 e 8 para cada uma das três etapas da redação. - Resultado da redação separado.

Fonte: Elaborado e traduzido pelo autor (2015), adaptado do College Board.

#### 4.1.7 SAT II

O SAT *Subject Test* ou SAT II é um teste complementar ao SAT I, e também costuma ser solicitado por universidades durante o processo de seleção por avaliarem o conhecimento do candidato em uma área específica, em uma prova com uma hora de duração ou realizado por alunos para mostrar o seu diferencial em um dos vinte temas abrangidos em uma das cinco áreas da prova. Cada teste tem uma pontuação máxima de 800 pontos e o candidato pode realizar no máximo três testes por vez; o teste é realizado seis vezes por ano. Da mesma forma que o SAT I, o SAT II também é coordenado pela *College Board*. As cinco áreas de abrangência são: Inglês, história, línguas, matemática e ciências, distribuídos nos vinte temas contidos no quadro 8.

**Quadro 8:** Assuntos do SAT II

Assuntos			
Literatura	História Americana	História Mundial	Matemática Nível I
Matemática Nível II	Biologia	Química	Física
Francês	Francês com áudio	Alemão	Alemão com áudio
Espanhol	Espanhol com áudio	Hebraico moderno	Italiano

Latim	Chinês com áudio	Japonês com áudio	Coreano com áudio
-------	------------------	-------------------	-------------------

Fonte: elaborado pelo autor (2015)

#### 4.1.8 Como funciona o ACT

O ACT, *American College Testing*, pode ser traduzido como teste americano para entrada na faculdade; é controlado pela ACT inc., organização sem fins lucrativos com a missão de liberar potenciais e criar soluções que levem ao sucesso educacional e ao local de trabalho. Funciona de forma similar ao SAT e ao ENEM, com o objetivo de ser um teste padronizado utilizado no processo de seleção de alunos para ingresso em uma faculdade. A prova é dividida em quatro seções obrigatórias e uma opcional (Tabela 6).

**Tabela 6:** Tempo de prova ACT

Seções	Nº de questões	Tempo disponível em minutos
Inglês	75	45
Matemática	60	60
Leitura e interpretação	40	35
Ciências	40	35
Escrita (opcional)	1 assunto	40

Fonte: elaborado pelo autor (2015)

O cálculo da nota obtida no ACT ocorre da seguinte forma: Primeiro é contabilizado o número de acertos em cada um dos testes, em seguida estes números são escalonados para a pontuação de cada um que varia de 1 a 36, e então para o cálculo da nota composta é calculada a média das pontuações (Quadro 9).

**Quadro 9:** Comparação SAT e ACT

Descrição	SAT I modelo 2015	ACT
Número de testes por ano	6	6
Seções	10 seções: - 1 Seção experimental, que não conta pontos - 3 Seções de matemática - 3 Seções de leitura crítica - 2 Seções de escrita - 1 Seção de redação.	4 Seções obrigatórias - Inglês - Matemática - Leitura e interpretação de texto - Ciência 1 Seção opcional - Redação
Tempo total de prova	3 horas e 45 minutos	3 horas e 25 minutos

Pontuação	De 600 a 2400, e a pontuação da redação de 0 a 12.	De 1 a 36 pontos e a redação de 0 a 12
Penalidades	Retira ¼ de pontos para cada questão errada	Não retira pontos

Fonte: elabora pelo autor (2015), adaptado dos dados informados pelo College board

## 4.2 PRÉ ANÁLISE

Após concluído o processo de seleção das universidades e da compreensão do sistema de ensino americano de forma geral, foi realizada uma pré análise considerando entre os possíveis fatores relacionados à excelência universitária os itens constantes no quadro 3. Nesta etapa foram procurados fatores que se mantiveram constantes ao longo do tempo em que as universidades obtiveram algum tipo de destaque e que eram encontrados em comum nas diversas áreas de atuação das universidades. Devido ao tamanho máximo do trabalho não estão descritas todas as informações de cada um deles, mas praticamente todos foram eliminados por não possuírem um padrão que se manteve ou por possuírem diversa formas em cada área do conhecimento. Os que se mantiveram e se aplicam a todas áreas foram as funções das universidades, a busca pelas melhores pessoas, os altos padrões de admissão, alto grau de exigências, a liberdade e a vivência acadêmica.

## 4.3 DADOS GERAIS DAS UNIVERSIDADES

Nesta parte estão descritos o histórico, dados gerais, missão, visão, processo de admissão, alguns dos seus critérios e processos, o sistema de bolsas e financiamentos, aspectos acadêmicos, culturais e da vivência universitária.

### 4.3.1 Histórico e dados gerais

Neste item encontram-se informações históricas e dados gerais de cada universidade.

#### 4.3.1.1 Harvard

Primeira faculdade americana, foi fundada em 1636 *pela Great and General Court of the Governor and Company of the Massachusetts Bay* em *New England*, localizada em Newetowne, posteriormente renomeada em reconhecimento à doação de 400 livros e metade

da sua propriedade realizada por John Harvard em 1638, por isso em 1639 a *Great and General Court* ordenou que a escola superior iria se chamar *Harvard Colledge*. Na primeira turma Harvard formou 9 alunos em 1642.

#### 4.3.1.2 MIT

O MIT (Massachusetts Institute of Technology) foi fundado em 1861 por William Barton Rogers e pretendia ser uma escola de ciência industrial que ajudasse no avanço, desenvolvimento e aplicações prática da ciência em conexão com a arte, agricultura, manufatura e comércio. Conforme consta no seu documento de fundação “Massachusetts Acts of 1861” (MIT, 2016).

#### 4.3.1.3 Caltech

Foi fundada como Throop University em 1891 na cidade de Pasadena no estado da Califórnia, começou com 31 alunos e 6 membros do corpo docente, era apenas uma faculdade normal até a chegada do astrônomo George Ellery Hale, o qual ao assumir o posto de membro do conselho, 1907, começou a moldar a faculdade para se tornar uma universidade de excelência em engenharia, pesquisa científica e educação, renomeada para California Institute of Technology em 1920.

Os responsáveis por preparar a base atual do instituto foram George Ellery Hale, o químico Arthur A. Noyes e o físico Robert A. Millikan. Os responsáveis pela atual proeminência e reconhecimento acadêmico foram Millikan e seus sucessores Lee DuBridge, Harold Brown, Marvin Goldberger, Thomas Everhart, David Baltimore, Jean-Lou Chameau, e o Thomas F. Rosenbaum.

#### 4.3.1.4 Stanford

Em 1875, Leland Stanford, que foi governador da Califórnia, líder do Partido Republicano e senador, comprou 650 acres para construir uma casa de campo e uma fazenda, totalizando 8.000 acres no final. Era casado com Jane e tinham um filho chamado Leland Jr. que morreu de febre tifoide no ano de 1884 em uma viagem para a Itália, com apenas 15 anos. Devido ao falecimento do único filho eles decidiram que as crianças da Califórnia seriam os seus filhos e então começaram a pensar em uma forma de manter a memória do seu filho viva.



Após considerar diversas possibilidades, quando estava na costa leste, foi visitar as universidades de Harvard, MIT, Cornell e Johns Hopkins para obter conselhos de como iniciar uma universidade e conversou com o então presidente de Harvard, Charles W. Elliot. Entre as características da universidade estavam a aceitar ambos os sexos, não ter vínculo religioso e declaradamente prática, objetivando formar cidadãos cultos e úteis. No primeiro ano, 1891, tinha 555 alunos e 15 docentes.

#### 4.3.1.5 Yale

A universidade tem sua origem nos esforços realizados por clérigos coloniais, por volta do ano de 1640, em estabelecer uma faculdade que cultivasse e preservasse as tradições europeias de educação liberal no novo mundo. Em 1701 recebeu a carta de aforamento para uma faculdade “em que os jovens seriam instruídos em artes e ciências e pela benção de Deus todo poderoso serviriam a igreja e o estado civil”. Adotou o nome Yale em 1718 em homenagem ao comerciante Welsh Elihy Yale pelas suas doações.

#### 4.3.1.6 Princeton

Iniciou em 1746 como Faculdade de New Jersey, nome que se manteve por 150 anos, foi a quarta faculdade Britânica da América do Norte, localizada inicialmente em Elizabeth durante um ano seguido de nove anos em Newark, se mudou para Princeton somente em 1756. Adquiriu o status de universidade em 1896 ao expandir as áreas e cursos de atuação, alterando então o seu nome para Princeton University, em homenagem à comunidade da sua localização.

#### 4.3.1.7 Berkeley

A universidade da Califórnia – Berkeley, foi fundada em 1868, devido a previsão na constituição estadual de uma universidade que iria contribuir com a gloria e felicidade das gerações futuras, mais do que o ouro do estado. Iniciou com 10 docentes e 40 alunos

### **4.3.2 Missão/Visão**

Neste item estão encontram-se descritas a missão e a visão de cada universidade.

#### 4.3.2.1 Harvard

Harvard como universidade, compreendendo a graduação, pós-graduação, centros de pesquisa e instituições afiliadas, não possui uma missão formal. Contudo, na graduação a missão do Harvard College é educar cidadãos e líderes para a sociedade e o faz através do comprometimento com o poder transformativo da educação liberal em artes e ciências.

Sua visão é determinar os padrões de educação liberal em artes e ciências no século vinte e um. Seu comprometimento é de criar e sustentar as condições que irão permitir que seus estudantes experimentem uma jornada de educação que é intelectual, social e pessoalmente transformativa.

#### 4.3.2.2 MIT

Mesmo após passados 150 anos o propósito do MIT permanece praticamente o mesmo e a sua missão atual é: Avançar o conhecimento e educar os estudantes em ciência, tecnologia e outras áreas do conhecimento que sirvam do melhor modo a nação e o mundo no século 21. Gerando, disseminando e preservando o conhecimento, trabalhando com outros para que estes conhecimentos tragam grandes mudanças para o mundo. (MIT, 2016)

To advance knowledge and educate students in science, technology, and other areas of scholarship that will best serve the nation and the world in the 21st century. (MIT, 2016)

A missão do MIT é avançar o conhecimento e educar estudantes em ciência, tecnologia, e outras áreas do conhecimento que irão servir da melhor forma a nação e o mundo no século vinte e um. O MIT busca desenvolver em cada um dos membros da sua comunidade a habilidade e a paixão de trabalhar com sabedoria, criatividade e eficientemente para o melhoramento da humanidade.

O avanço do conhecimento, por meio de pesquisas é a alma do instituto que deve ser guiada em conjunto com o ensino, engenharia e estudos científicos, tendo como princípio orientador a relevância para o mundo prático. Para atingir seu objetivo, desde a sua incorporação em 1861, o instituto criou um ambiente e uma comunidade que possibilita o relacionamento, e crescimento do seu corpo docente, alunos, pesquisadores e cientistas.

#### 4.3.2.3 Caltech

A missão da Caltech é expandir o conhecimento humano e beneficiar a sociedade por meio de pesquisas integradas com a educação. O instituto investiga os mais desafiadores e fundamentais problemas da ciência e da tecnologia de uma forma singular, em uma atmosfera interdisciplinar enquanto educa estudantes excepcionais para se tornarem membros criativos da sociedade (CALTECH, 2016).

#### 4.3.2.4 Stanford

Os princípios de Stanford permanecem sendo os mesmos descritos no seu documento de fundação, 1885, em relação à sua natureza, objetivos e propósitos

É a natureza de uma universidade realizar seminários de aprendizagem do mais alto grau, incluindo institutos de mecânicas, museus, galerias de arte, laboratórios e conservatórios, juntos com todas as coisas que forem necessárias para o estudo da agricultura em todos os seus ramos, treinamento em mecânica, estudos e exercícios direcionados à cultura e engrandecimento da mente.

O objetivo é qualificar estudantes para o sucesso pessoal com utilidade direta para vida.

Seu propósito é promover o bem-estar público exercendo e influenciando a humanidade e a civilização, ensinando a benção da liberdade regulada pela lei e inculcando amor e reverencia ao grande princípio de governo derivado do inalienável direito do homem à vida e à busca pela felicidade.

#### 4.3.2.5 Yale

Yale é comprometida em melhorar o mundo hoje para as futuras gerações por meio da excelência em pesquisas, conhecimento, educação, preservação e prática. Yale educa aspirantes à líder em âmbito mundial que servem a todas os setores da sociedade. Ela se encarrega desta missão por meio de livre troca de ideias em uma comunidade ética, interdependente e diversa, composta por membros do corpo docente, administrativo, alunos e ex-alunos.

Desde a sua fundação em 1701 se dedica a expandir e compartilhar conhecimento, inspirar inovação e preservar informações culturais e científicas para as futuras gerações.

#### 4.3.2.6 Princeton

A Universidade de Princeton tem como missão evoluir o aprendizado por meio do conhecimento, pesquisa, e ensino de qualidade insuperável, com ênfase na graduação e doutorado com uma educação distinta das outras grandes universidades do mundo e com um comprometimento profundo de servir à nação e ao mundo.

As características que definem Princeton e suas aspirações incluem: Foco em ciências naturais, engenharias, ciências sociais e humanas de excelência em âmbito mundial em todos os seus departamentos; comprometimento com inovação, liberdade de pesquisa, e o descobrimento de novos conhecimentos e ideias, preservando e transmitindo os aspectos intelectuais, artísticos e culturais do passado; com professores de qualidade internacional, que sejam engajados e acessíveis aos estudantes, integrando ensino e pesquisa com um programa de ensino liberal que prepara os estudantes simultaneamente para sua vida e carreira e abra a sua visão ajudando-os a formarem seu caráter e valores.

#### 4.3.2.7 Berkeley

A universidade da Califórnia – Berkeley, foi fundada em 1868, devido a previsão na constituição estadual de uma universidade que iria contribuir com a glória e felicidade das gerações futuras, mais do que o ouro do estado da Califórnia.

### 4.3.3 Processo de Admissão

Neste item encontra-se a descrição de algumas etapas do processo de admissão de cada uma das universidades.

#### 4.3.3.1 Harvard

Em 1862 os altos padrões de admissão foram instituídos pelo Reverendo Thomas Hill, da classe de 1843, quando estava no posto de 20º Presidente da universidade, desta forma, distinguindo os estudantes de Harvard dos demais, Hill também conduziu buscas ao redor de todo o país por novos professores.

A universidade aceita tanto a *Common Application* quanto o *Universal College Application*, e solicita as seguintes informações: Formulário de inscrição com seus

complementos, resultados nos testes padronizados SAT ou no ACT e mais dois resultados do SAT II, relatório acadêmicos do candidato na escola e duas avaliações de professores, é cobrada uma taxa de U\$75,00 e na maior parte dos casos é conduzida uma entrevista.

Os testes padronizados, SAT e ACT, são apenas um componente do sistema de avaliação e seleção dos alunos que serve como um indicador de progresso acadêmico, pois a universidade utiliza um sistema holístico, o qual avalia todas as informações que recebe dos alunos, incluindo o talento e desempenho dos inscritos em áreas diversas, como música, obras de arte, trabalhos acadêmicos e criatividade, qualidades pessoais, talentos especiais, circunstâncias de vidas incomuns e a habilidade em aproveitar os recursos disponíveis.

#### 4.3.3.2 MIT

O MIT possui um processo próprio de admissão, que também utiliza uma visão holística para selecionar os candidatos e pode ser dividido nos itens: Informações biográficas, redações, atividades, resultados acadêmicos, cartas de recomendação, desempenho nos testes padronizados, SAT e ou ACT e uma entrevista.

Após completar o processo de aplicação. A primeira etapa é a leitura das informações dos alunos por um oficial de admissão sênior que irá considerar as informações de forma holística, dentro do seu contexto específico. Então as consideradas mais aptas serão avaliadas por outro oficial de admissão que irá sumariza-la para um comitê geral. Posteriormente os membros do comitê geral, que pode incluir professores e pesquisadores, irão acrescentar avaliações e pontos importantes, os quais serão remetidos em conjunto para o comitê de seleção, no qual múltiplos grupos de diferentes docentes e membros do corpo administrativo irão ponderá-los. Pelo menos 12 pessoas irão discutir e debater uma aplicação antes dela ser aceita/aprovada. O processo é *student-centered*, focado no estudante, e não em regiões, escolas, família ou outro aspecto que não o candidato.

#### 4.3.3.3 Caltech

Para entrar na Caltech o candidato precisa passar pelo seu processo de admissão que consiste em enviar o *Common Application* ou o *Coalition Application* junto com a respostas das questões do instituto, os resultados do SAT ou ACT, um SAT II de matemática level dois e um SAT II de ciências, uma avaliação de um professor de matemática ou ciências e uma avaliação de um professor de ciências sociais ou de humanas, o relatório escolar do ensino

médio e a transcrição dos dados acadêmicos. Embora o instituto tenha um perfil mais técnico, o processo de decisão e escolha dos alunos é realizado de forma mais subjetiva, de forma que todas as etapas do processo são levadas em consideração, não somente a comparação de resultados em testes e começa buscando resposta para três perguntas: O candidato tem preparo acadêmico?; O candidato demonstra um interesse consistente em ciência, tecnologia, engenharia ou matemática?; Como este candidato irá impactar a comunidade do campus da Caltech?

#### 4.3.3.4 Stanford

No processo de admissão para Stanford são solicitados os resultados nos testes padronizados, SAT ou ACT, um SAT II, relatórios acadêmicos escolares e suas respectivas transcrições, avaliação de dois professores, uma redação a respeito do candidato em um dos tópicos determinados pela universidade, portfólio de artes ou conquistas e uma entrevista. A seleção é feita com uma visão holística compreendendo a excelência acadêmica, vitalidade intelectual e contexto pessoal.

#### 4.3.3.5 Yale

A inscrição dos candidatos para Yale pode ser feita por meio do *Coalition Application*, *Common Application*, ambos com as questões específicas da universidade, ou pelo *QuestBridge National College Match Application*, também devem ser enviadas duas recomendações de professores, uma recomendação de um conselheiro, relatório do ensino médio e suas transcrições, os resultados do SAT ou do ACT e como opcional também podem ser feitas entrevistas no campus ou com ex-alunos cadastrados, além do envio de informações adicionais que o candidato julgue importante.

#### 4.3.3.6 Princeton

Devem ser enviados os formulários padrões por meio do *Common Application* ou do *Universal College Application*, com os adicionais da universidade, o relatório escolar com sua transcrição, a recomendação de um conselheiro, duas recomendações de professores de diferentes áreas de estudo, os resultados do SAT ou ACT. Dois SAT II são recomendados, mas não são requisitos, também são aceitas informações adicionais a respeito de atividades e

qualidades que o candidato considere importantes, além de um processo de entrevistas, quando disponível.

#### 4.3.3.7 Berkeley

A admissão para a UC Berkeley é um processo de duas etapas: satisfazer os requisitos da universidade e a seleção. Todos os aspectos são considerados na seleção, acadêmicos e pessoas. É considerado o contexto e circunstâncias educacionais, com ênfase nas oportunidades e desafios que o candidato passou e como reagiu a eles.

#### 4.3.4 Bolsas e Financiamentos

Neste item são descritas algumas definições, informações gerais e algumas etapas do sistema de bolsas e financiamentos concedidos.

No geral, todas estas universidades possuem o compromisso de tornar o ensino superior acessível a todos e para este fim realizam o seu processo de seleção *need-blind* e concedem bolsas e financiamentos *need-based*, como pode ser observado nesta frase “*If you belong here, then we will work with you and your parents to help you finance your education*” (MIT, 2016).

O processo de admissão é chamado de *need-blind* pois não leva em consideração a situação financeira dos candidatos. Isso significa que candidatos que não possuem condições financeiras de arcar com os custos da faculdade não sofrem qualquer tipo de desvantagem no processo de admissão e que ninguém será aceito simplesmente porque pode pagar todos os custos da faculdade, da mesma forma que ninguém será recusado por não ter condições.

As bolsas e financiamentos são *need-based*, pois não levam em consideração o mérito para serem concedidas, mas somente a situação e capacidade financeira dos alunos. Estas universidades consideram que todos os alunos que foram aceitos têm mérito, portanto somente os que precisam das bolsas irão recebe-las. Para o cálculo do pacote de ajuda financeira, além da renda familiar são levados em considerações a possível renda com os trabalhos *term-time* e *summer earnings*.

Dentro do pacote de auxílio financeiro de Harvard, por exemplo: Consta o item expectativa de trabalho parcial, que representa quanto a universidade espera que os alunos trabalhem durante o semestre, o que costuma variar entre 8 e 12 horas por semana.

Além das bolsas concedidas pela própria universidade, muitos estudantes recebem bolsas externas, provenientes de fontes como escolas de ensino médio, organizações civis,

corporações e do programa nacional de bolsas por mérito, *National Merit Scholarship Programs*, também existem subvenções estaduais e federais como a *Federal Pell Grant* e a *Supplemental Education Opportunity* (SEOG)

Os custos são divididos em cobráveis e não-cobráveis, sendo os custos cobráveis os relacionados com *Tuition e Fees*, que correspondem a taxas e encargos do ensino, com dormitórios e hospedagem; e os não-cobráveis são estimados em custos pessoais, incluindo livros, e custos de viagens, (Tabela 7).

**Tabela 7:** Despesas anual em Harvard

Custos para cursar a universidade	2015-2016	2014-2015
Taxas e encargos do ensino	U\$45.278,00	U\$43.938,00
Dormitórios e hospedagem	U\$15.381,00	U\$14.669,00
Subtotal-Cobráveis	U\$60.659,00	U\$58.607,00
Estimativa de despesas pessoais (incluindo U\$800,00 – U\$1.200,00 para livros)	U\$3.741,00	U\$3.643,00
Custos estimados com viagens	U\$0,00 – U\$5.200,00	U\$0,00 e U\$5800,00
Total dos cobráveis e não cobráveis	U\$64.400,00 – U\$69.600,00	U\$62.250,00 – U\$68.050,00

\*Adicionalmente é exigido um seguro de saúde a um custo de U\$2390,00 (2015-2016) a menos que o aluno já esteja incluído em um plano de saúde familiar.

Fonte: Elaborado e traduzido pelo autor (2015), adaptado de HARVARD.

#### 4.3.5 Informações Acadêmicas

No geral, todas as universidades possuem um currículo central com requisitos obrigatórios para todos os seus alunos, envolvendo diversas áreas do conhecimento, algumas disciplinas podem ser determinadas, mas no geral é determinado o tempo que deve ser dedicado a cada área e os alunos escolhem as disciplinas. O mesmo costuma ocorrer dentro de cada curso/*major*, determinando matérias obrigatórias e áreas obrigatórias nas quais os alunos devem escolher as disciplinas. A variação nos currículos e seus requisitos ocorreram ao longo do tempo em todas as universidades e em todas elas a característica que se manteve, aparentemente, foi a possibilidade de interdisciplinaridade e a liberdade de escolha dos alunos. Devido a imposição de limite de páginas será descrita somente a evolução do currículo de Harvard.

##### 4.3.5.1 Harvard



Em 1869 Charles William Eliot foi formalmente instituído o 21º presidente e no seu discurso apresentou seu propósito de educação. (HARVARD, 2015).

*The endless controversies whether language, philosophy, mathematics, or science supplies the best mental training, whether general education should be chiefly literary or chiefly scientific, have no practical lesson for us to-day. This University recognizes no real antagonism between literature and science, and consents to no such narrow alternatives as mathematics or classics, science or metaphysics. We would have them all, and at their best. (ELIOT, 1869)*

Durante os primeiros 200 anos o Harvard College utilizou um sistema de currículo enfatizando princípios retóricos com uma aprendizagem mecânica repetida constantemente, desde o seu início a universidade já considerava importante um corpo docente distinto. O reverendo Thomas Hill, no seu mandato de presidente, assumido em 1843, instituiu como padrão a qualidade do corpo docente e conduziu buscas ao redor de todo o país por novos professores. Embora em 1732 a universidade já tivesse um dos principais nomes da ciência na época, John Winthrop.

Sob a presidência de Charles William Eliot, de 1869 até 1909, o número e a variedade de classes foram multiplicados e o sistema de palestras suplantou o sistema de retórica e o mais importante foi de que neste período os estudantes passaram a ser permitidos a escolher livremente os seus cursos.

O sucessor de Eliot foi A. Lawrence Lowell, de 1909 até 1933, o qual acreditava que existia “muito ensino e pouco estudo” em Harvard. Desta forma, ao longo da sua presidência ele enfatizou a necessidade de bolsas e o sistema de formação/trabalho com honras, assim como iniciou a introdução do sistema “*concentration and distribution*” em conjunto com exames gerais e tutorias, os quais permanecem praticamente os mesmos atualmente.

Posteriormente, de 1933 até 1953, James Bryant Conant enfatizou a necessidade de ampliar a visão dos alunos e introduziu o primeiro *General Education Curriculum* por meio do seu relatório conhecido como o livro vermelho (*Red Book*) intitulado *General Education in a Free Society*.

Nos anos 70 sob a presidência de Derek Curtis Bok, de 1971 até 1991, começaram a surgir insatisfações em relação ao *General Education Program* e com isso Derek supervisionou a sua substituição pelo Core Curriculum, mas reafirmando o princípio de que um estudante de graduação de Harvard deve ser educado de forma ampla. O *Core curriculum* enfatizava formas

de adquirir conhecimento para permitir aos estudantes escolherem uma gama de cursos em 7 áreas.

Recentemente, no ano de 2006, foi conduzida uma revisão na educação dos alunos de graduação, que levou a um novo foco em estudos no exterior, na criação de campos secundários de estudo e no novo *Program in General Education*, que veio a substituir o *Core Curriculum* em 2013. Este novo programa oferece cursos que conectam diretamente o que os estudantes estão aprendendo na sala de aula com a vida que eles irão ter após a sua graduação.

As transformações curriculares das demais universidades fizeram parte do levantamento de informações na etapa preliminar e na descritiva, porém devido à conclusão de que em todas as universidades elas alteraram ao longo dos anos e que os bons resultados destas universidades se mantiveram e também devido ao limite de páginas determinado pela resolução 008/2013 não estão aqui descritas.

#### **4.3.6 Cultura e vivência acadêmica.**

O principal aspecto cultural e da vida acadêmica encontrado em todas as universidades é o sistema de hospedagem, *housing*, concebido para criar uma experiência acadêmica completa durante os quatro anos da graduação. Durante o primeiro ano da faculdade os estudantes devem dormir em um dos dormitórios do campus e a grande maioria opta por permanecer até o final da sua graduação.

Após o primeiro ano, em algumas universidades, os estudantes são realocados para outros dormitórios, em um sistema de rotação ou permanecem aonde desejarem. Cada casa costuma ter um residente chefe e uma equipe de tutores, além de possuir locais de refeição, de recreação e espaços culturais. É comum cada residência possuir características, valores e regras próprias, assim como possuem histórias, estórias, tradições e rituais próprios, os quais proporcionam um ambiente diverso e vivo de integração entre professores, funcionários administrativos, estudantes e pesquisadores que possibilitam as condições para as criações e transformações sociais e pessoais dos envolvidos.

Demais aspectos culturais e de vivência particulares de cada universidade foram suprimidos devido ao limite máximo do trabalho.

#### **4.4 DADOS QUANTITATIVOS E ANÁLISE DESCRITIVA**

Nesta etapa encontram-se os dados quantitativos e suas respectivas análises descritivas relacionadas aos critérios de admissão, informações acadêmicas, perfil dos estudantes, aspectos da vida acadêmica e do retorno do investimento.

**Tabela 8:** Critérios de admissão

Critérios	Harvard College	MIT	Berkeley University	Stanford	Caltech	Princeton	Yale
Admissão							
Overview							
Inscritos	34919	18356	72789	42167	6525	26641	30932
Taxa de aceitação	6%	8%	16%	5%	9%	7%	6%
Média do GPA no ensino médio	4,03	x	3,85	4,16	x	3,91	x
GPA Breakdown %							
2.50 - 2.99	0	x	1	x	x	x	x
3.00 - 3.24	1	x	2	x	x	x	x
3.25 - 3.49	2	x	3	2	x	2	x
3.50 - 3.74	9	x	13	4	x	9	x
Over 3.75	87	x	81	93	x	88	x
Test Scores entre o percentil 25 e 75 dos estudantes matriculados							
SAT Reading 25° Percentil	700	680	600	680	730	690	710
SAT Reading 75° Percentil	800	770	730	780	800	800	800
SAT Math 25° Percentil	710	740	630	700	770	710	700
SAT Math 75° Percentil	800	800	760	790	800	800	800
SAT Writing 25° Percentil	710	690	610	690	730	700	710
SAT Writing 75° Percentil	800	780	740	790	790	800	790
ACT Composite 25° Percentil	32	33	28	31	34	31	31
ACT Composite 75° Percentil	35	35	33	34	35	35	35
Índice de seletividade	99	99	98	99	99	99	99

Fonte: Elaborado pelo autor (2015), adaptado do Princeton Review.

Em relação aos critérios de admissão, tabela 8, o número de candidatos inscritos no sistema de seleção das universidades selecionadas varia de acordo com o tamanho da instituição, contudo a taxa média de aceitação situa-se entre 5% e 16% com uma média geral de 8% e um índice de seletividade médio de 98,85 de uma escala que varia entre 60 e 99, pouco seletiva e muito seletiva, respectivamente.

A média do GPA no ensino médio dos alunos selecionados variou entre 3,91 para a mais baixa e 4,16 para a mais alta, sendo que a média das quatro instituições que possuem os dados divulgados foi de 3,98. Ainda sobre o GPA, 87,25% dos selecionados obtiveram um GPA acima de 3,75 e 8,75% obtiveram um GPA entre 3,5 e 3,74.

No teste padronizado ACT a média de todas as universidades do percentil 25 foi de 31,42, o mais baixo individual foi de 28 e o mais alto foi 34. Enquanto a média geral do percentil 75 foi de 34,57, sendo 33 o mais baixo e 35 o mais alto.

No teste padronizado SAT, na média composta das três partes do teste dos alunos das universidades selecionadas, o percentil 25 foi de 694,76 pontos e o percentil 75 foi de 786,67 pontos, de um total de 800.

No SAT *Reading*, em relação ao percentil 25 a média geral foi 684,29, sendo o mais baixo 600 e o maior 730. Em relação ao percentil 75 a média geral foi 786,67, sendo o mais baixo 730 e o maior 800, dos alunos das universidades selecionadas.

No SAT *Math* a média geral do percentil 25 foi de 708,57, sendo o mais baixo 630 e o maior 770. Em relação ao percentil 75 a média geral foi 792,86, sendo o mais baixo 760 e o maior 800, dos alunos das universidades selecionadas.

No SAT *Writing* a média geral dos alunos das universidades selecionadas do percentil 25 foi de 691,43, sendo o mais baixo 610 e o maior 730. Em relação ao percentil 75 a média geral dos alunos das universidades selecionadas foi 784,28, sendo o mais baixo 740 e o maior 800.

**Tabela 9:** Informações acadêmicas

Critérios	Harvard College	MIT	Berkeley University	Stanford	Caltech	Princeton	Yale
Dados academicos							
Informações do corpo docente e das aulas							
Razão professores/alunos	6.5:1	08:1	17:1	4:1	3:1	6:1	5.6:1
Total de membros do corpo docente	1164	1504	2272	1583	355	1103	1687
Professores com título máximo	955	1325	2249	1570	338	965	1495
% de professores com título máximo	82,04	88,10	98,99	99,18	95,21	87,49	88,62
Homens	745	1107	1416	1172	275	736	1073
Mulheres	419	397	856	411	80	367	614
Minorias	216	238	475	348	65	235	482
Internacionais	91	67	43	x	10	99	x
% de docentes internacionais	7,82	4,45	1,89	x	2,82	8,98	x
Tamanho mais frequente de alunos por aula	2 a 9	2 a 9	2 a 9	2 a 9	10 a 19	10 a 19	10 a 19
Tamanho mais frequente de Lab/Subseção	50 a 99	1 a 10	20 a 29	2 a 9	10 a 19	10 a 19	2 a 9
Profs Interesting: Os instrutores são bons professores? 60-99	70	70	73	84	67	83	93
Os professores são acessíveis fora das aulas? 60-99	67	67	66	83	72	78	89
Índice de graduação e de Exigência							
Estudantes que se formam em até 4 anos	86%	81%	72%	76%	85%	90%	87%
Estudantes que se formam em até 5 anos	95%	89%	88%	91%	90%	95%	95%
Estudantes que se formam em até 6 anos	98%	91%	91%	95%	x	96%	96%
Índice acadêmico 60 - 99	90	96	84	98	97	97	99

Fonte: Elaborado pelo autor (2015), adaptado do Princeton Review.

Em relação aos dados acadêmicos, tabela 9, a razão média entre docentes e alunos é de 7;1 a maior razão é de 17;1 e a menor é de 3;1. Em média 91,38% dos docentes possuem a titulação máxima, sendo que o menor percentual é de 82,04% e o maior é 99,18%. Quanto à nacionalidade dos docentes, em média 5,19% são de outros países, sendo que o menor percentual é 1,89% e o maior é 8,98% do total. (Tabela 9)

Em relação às salas de aula, os tamanhos mais frequentes encontrados são de 2 a 9 alunos e de 10 a 19 alunos, enquanto que por laboratório ou subseção o tamanho mais frequente variou entre 1 a 10 e 50 a 99.

Avaliando em uma escala de 60 a 99 as respostas à pergunta: Os seus instrutores são bons professores? A média das universidades foi de 77,14 pontos, sendo 66 a menor e 89 a maior.

Em relação à acessibilidade dos professores fora da sala de aula, em uma escala de 60 a 99, a média das universidades foi de 74,57 pontos. A menos acessível teve 66 pontos, enquanto a com maior acessibilidade obteve 89 pontos.

Nestas universidades, em média 82,12% dos alunos se formam em até quatro anos, 91,85% em até 5 anos e 94% em até 6 anos. Considerando a graduação.

No índice acadêmico, o qual busca avaliar o quanto é exigido dos alunos e o quanto eles são recompensados pelo seu trabalho, em uma escala de 60 a 99. Considera quantas horas os alunos precisam estudar fora da aula, a qualidade do estudante que a universidade atrai, a acessibilidade dos professores fora da sala de aula, a quantidade de alunos por aula, a razão entre alunos e professores, o uso de *teaching assistants*, a quantidade de discussões, registros e recursos. A média das universidades foi 94,42 pontos, o menor índice foi de 84 pontos e o maior foi 99 pontos.

**Tabela 10:** Perfil dos estudantes

Critérios	Harvard	MIT	Berkeley	Stanford	Caltech	Princeton	Yale
	College		University				
Estudantes							
Perfil dos estudantes							
Total de matriculados na graduação	6694	4512	27126	7089	983	5391	5477
Out of State	84%	91%	15%	59%	63%	82%	94%
Internacionais	13%	12%	16%	9%	x	x	12%
Número de países com estudantes	100	91	x	90	32	92	118
Estudantes de tempo integral	100%	99%	97%	99%	100%	98%	100%
Estudantes de tempo parcial	0%	1%	3%	1%	0%	2%	0%

Fonte: Elaborado pelo autor (2015), adaptado do Princeton Review.

Em relação ao perfil dos estudantes, tabela 10, a média dos estudantes que são de estados diversos ao da universidade é de 69,71%, o menor percentual é de 15% e o maior é de 94%. Contudo, deve ser considerado que a universidade de Berkeley é do estado da Califórnia e oferece vantagens na seleção e nos financiamentos para alunos do seu estado, portanto se excluirmos Berkeley, que possui o menor percentual, do cálculo do percentual médio de estudantes de fora do estado temos o resultado de 78,83%.

Quanto à internacionalização das universidades, o percentual médio de estudantes de outros países é de 12,4%, sendo 16% o maior percentual e 9% o menor, das 5 universidades que possuíam os dados disponíveis. A média de países representados por estudantes nestas universidades é de 87 países.

Em relação ao tempo dedicado à faculdade em média 99% dos estudantes destas universidades são considerados *full-time*, ou sejam, cumprem toda a carga estipulada pela universidade.

**Tabela 11:** Aspectos da vida acadêmica

Critérios	Harvard College	MIT	Berkeley Universit	Stanford	Caltech	Princeton	Yale
Vida no Campus							
Estudantes da graduação que moram no campus	98%	87%	26%	92%	85%	98%	86%
A universidade ajuda a encontrar moradia	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Índice de qualidade de vida	64	71	73	97	84	90	94
Estudantes do primeiro ano que moram no campus	99%	100%	95%	100%	100%	100%	100%
Ambiente do campus	urbano pequeno	urbano pequeno	urbano pequeno	urbano pequeno	urbano	suburbano	urbano pequeno
Atividades estudantis							
Número de organizações estudantis	451	450	300	650	113	250	350
Número de sociedades de honra	1	10	6	x	2	30	x
Número de fraternidades	x	6	19	14	x	x	x
Número de organizações religiosas	25	27	28	40	7	28	x
Esportes							
esportes para homens	22	18	15	17	9	20	17
Esportes para mulheres	22	16	16	19	8	18	19

Fonte: Elaborado pelo autor (2015), adaptado do Princeton Review.

Em relação aos aspectos da vida acadêmica, tabela 11, considerando todas as universidades, em média 81% dos estudantes moram no campus até o final da graduação, contudo, retirando Berkeley do cálculo por possuir o menor índice devido ao fato de dar preferência para alunos do seu estado e região por ser uma universidade administrada pelo estado da Califórnia, a média das outras seis universidades é de 91%, sendo Berkeley a que possui o menor percentual, 26% e Harvard com o maior percentual, 98%.

No primeiro ano os estudantes de todas universidades devem morar no campus, com algumas exceções, portanto em média 99% dos alunos moram na faculdade durante o primeiro ano.

O ambiente e localização mais frequentes destas universidades é urbano pequeno, sendo que uma delas é localizada em uma área urbana e uma em área suburbana.

Elas possuem em média uma organização estudantil para cada 24 alunos, sendo uma para cada 8 alunos a menor relação e uma para cada 90 alunos a maior e uma ampla variedade de esportes para homens e mulheres, em média 16.

**Tabela 12:** Retorno do investimento na educação

Critérios	Harvard College	MIT	Berkeley University	Stanford	Caltech	Princeton	Yale
ROI & Renda							
Salário médio inicial	\$ 55.300,00	\$ 68.600,00	\$ 54.700,00	\$ 61.300,00	\$ 68.400,00	\$ 56.100,00	\$ 50.000,00
Salário na metade da carreira	\$119.000,00	\$118.000,00	\$111.000,00	\$119.000,00	\$124.000,00	\$121.000,00	\$117.000,00
Alunos que ocupam um cargo de alto escalão	60%	57%	51%	57%	61%	46%	59%
Índice de Retorno do investimento na	98	99	97	99	99	99	98

Fonte: Elaborado pelo autor (2015), adaptado do Princeton Review.

Em relação ao ROI da educação, tabela 12, o salário médio inicial dos alunos das universidades selecionadas é de US\$59.200,00, sendo US\$50.000,00 o menor e US\$68.600,00 o maior. Já o salário médio na metade da carreira é de US\$118.428,00, sendo US\$111.000,00 a menor e US\$121.000,00 o maior.

Aproximadamente 55% dos alunos ocupam um cargo de alto escalão na sua carreira, sendo que o menor percentual é de 46% e o maior é de 61%.

Considerando o índice de retorno do investimento na educação, elaborado pela Princeton Review, a média é de 99 pontos em uma escala de 60 a 99, sendo 60 um retorno baixo e 99 um retorno alto.

#### 4.5 ANÁLISE COMPARTIVA DESCRITIVA

Nesta etapa encontram-se os dados quantitativos das universidades americanas no geral, sua comparação e descrição das diferenças com as universidades selecionadas.

**Tabela 13:** Dedicção dos estudantes

Descrição	Publica		Privada sem fins lucrativos		Privada com fins lucrativos		Total	Universidades Selecionadas	
Estudantes em tempo integral	7.894.906	58%	2.235.815	82%	1.228.347	74%	11.359.068	63%	99%
Estudantes em tempo parcial	5.793.886	42%	483.065	18%	427.018	26%	6.703.969	37%	1%
Total	13.688.792	100%	2.718.880	100%	1.655.365	100%	18.063.037	100%	100%

Fonte: Elaborado pelo autor (2015), adaptado do Relatório Digest of Education Statistics 2012, NCES 2014-15

Em relação à dedicação dos estudantes, tabela 13, em âmbito nacional apenas 63% dos estudantes estudam em tempo integral e nas universidades selecionadas 99% cumprem toda a carga estipulada pela universidade para cada termo.

**Tabela 14:** Local de residencia dos estudantes

Local de moradia	% do total
Universidades selecionadas	
Moram no campus no primeiro ano	99%
Moram no campus durante os 4 anos	91%
Média nacional	
Moram no campus	14%
Moram fora do campus	55%
Com parentes	24%
Em mais de um lugar	8%
Total	100%

Fonte: Elaborado pelo autor (2015), adaptado do Relatório Digest of Education Statistics 2012, NCES 2014-15

Em relação ao local de residência dos estudantes, tabela 14, nas universidades selecionadas 99% moram no campus no primeiro ano e 91% durante o tempo da graduação, enquanto que a média nacional de estudantes que moram no campus é de apenas 14%.

**Tabela 15:** Razão de professores para alunos, médias nacional e das universidades selecionadas

Universidades	Razão
Média das universidades selecionadas	7;1
Média nacional	17;1
Média das universidades nacionais sem fins lucrativos	10.8;1
Média das universidades nacionais com fins lucrativos	24.9;1

Fonte: Elaborado pelo autor (2015), adaptado do Relatório Digest of Education Statistics 2012, NCES 2014-15

Em relação à proporção de alunos para o corpo docente, tabela 15, a média das universidades selecionadas foi de 7:1, enquanto que a média nacional é de 17:1.



**Tabela 16:** Resultados no SAT e ACT em âmbito nacional e nas universidades selecionadas

Seção	Resultado Nacional	Média das universidades selecionadas	Percentil nacional correspondente
SAT Reading 25° Percentil	420	684	93,5
SAT Reading 75° Percentil	580	782	99
SAT Math 25° Percentil	430	708	94
SAT Math 75° Percentil	600	792	99
SAT Writing 25° Percentil	410	691	95
SAT Writing 75° Percentil	565	784	99
ACT Composite 25° Percentil	20.3	31	97
ACT Composite 75° Percentil	25.3	34	99

Fonte: Elaborado pelo autor (2015), adaptado do SAT percentil ranks (2015); COLLEGE BOARD (2016); e Digest of Education 2012, NCES 2014-15

Em relação aos resultados obtidos nos testes padronizados pelos alunos aceitos nas universidades selecionadas em comparação com os percentis nacionais, tabela 16, a média dos percentis 25 das universidades selecionadas corresponde ao percentil 94,87 nacional e o percentil 75 das universidades selecionadas corresponde ao percentil 99 nacional.

No SAT Reading o percentil 25 das universidades selecionadas corresponde ao percentil 93,5 nacional e o percentil 75 das universidades selecionadas corresponde ao percentil 99 da média nacional.

No SAT Math o percentil 25 das universidades selecionadas corresponde ao percentil 94 nacional e o percentil 75 das universidades selecionadas corresponde ao percentil 99 da média nacional.

No SAT Writing o percentil 25 das universidades selecionadas corresponde ao percentil 95 nacional e o percentil 75 das universidades selecionadas corresponde ao percentil 99 da média nacional.

No ACT composto o percentil 25 das universidades selecionadas corresponde ao percentil 97 nacional e o percentil 75 das universidades selecionadas corresponde ao percentil 99 da média nacional.

**Tabela 17:** Custos e salários médios das universidades selecionadas em comparação com a média nacional

Ano de referência	Custo anual/Salário inicial	Média das Universidades	Mais Cara/Maior salário inicial	Mais barata/Menor salário inicial
Custos	USD 23.066,00	USD 43.086,00	USD 47.600,00	USD 35.928,00
Razão do custo em relação aos custos nacionais	1	1,87	2,06	1,56
Salário médio dos recém formados	USD 44.928,00	USD 59.200,00	USD 68.600,00	USD 50.000,00
Razão do retorno em relação ao retorno nacional	1	1,32	1,53	1,11

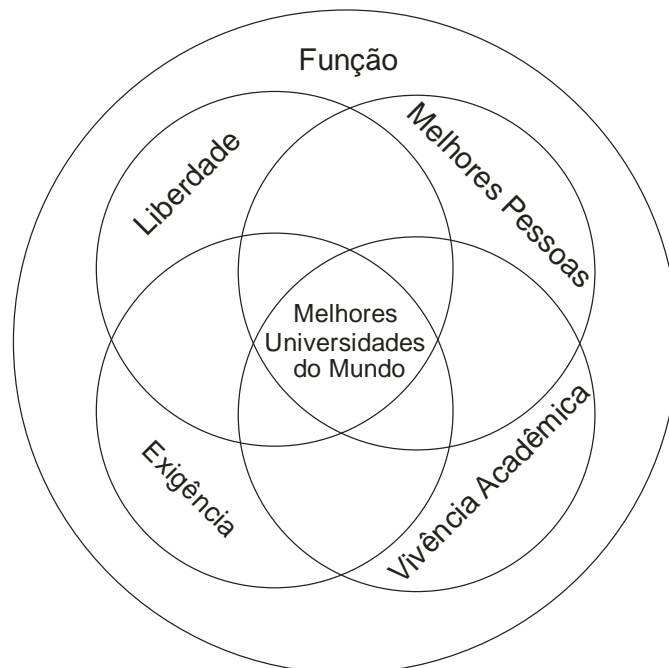
Fonte: Elaborado pelo autor (2015), adaptado do Relatório Digest of Education Statistics 2012, NCES 2014-15

Em relação aos custos anuais em comparação com a média nacional, as universidades selecionadas possuem um custo médio 87% maior, sendo que a mais barata delas é 56% maior e a mais cara é 106% maior. A razão do retorno, considerando o salário anual inicial médio das universidades selecionadas é de 1,32 vezes a média nacional, ou seja, o salário inicial é 32% maior, sendo que a maior diferença é de 53% e a menor de 11%.

#### 4.6 FORMULAÇÃO DE HIPÓTESES

Para a formulação de hipóteses, em uma análise preliminar, o que diferencia as universidades selecionadas das demais, as que em comum e que são determinantes para atingir a excelência acadêmica em âmbito mundial podem ser divididos em cinco itens: A função destas universidades; a liberdade proporcionada pelo sistema de ensino americano por meio da interdisciplinaridade dos cursos, a eletividade das disciplinas e o sistema de ensino liberal; os elevados padrões de admissão e seleção do corpo de alunos, docentes, pesquisadores e pessoal administrativo; o alto grau de exigências e de dedicação necessários; e a vivência acadêmica em um ambiente de excelência, proporcionado pela vivência no campus (Figura 2).

**Figura 2:** Fatores necessários para atingir a excelência em âmbito mundial



Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÕES DE PESQUISAS

As funções das universidades selecionadas são parecidas com as estipuladas por Whitehead (1928), descritas a seguir. As universidades são escolas de educação e escolas de pesquisa. Embora a sua função principal não seja nem a transmissão de conhecimento para os estudantes e nem um local para simples pesquisa proporcionado ao seu corpo docente, estas duas funções podem ser exercidas separadamente, por um custo muito menor do que se feitas em uma universidade. Os livros são baratos e o sistema de aprendizagem já era bem compreendido, isso em 1928 quando ainda nem se imaginava em internet, por isso a mera transmissão de conhecimento deixou de ser uma preocupação e justificativa de existência de uma universidade desde a popularização da escrita no século quinze, embora, segundo o autor este tenha sido o principal motivo da criação de novas universidades.

A justificativa para a existência de universidades é a preservação da conexão entre conhecimento e o entusiasmo da vida, por meio da união entre jovens com pouca experiência e pessoas mais experientes em um processo de imaginação, considerações e análises. Geralmente as pessoas imaginativas possuem pouco conhecimento ou experiência e os que possuem conhecimento e experiência costumam ser pouco imaginativos, a união entre a imaginação, disciplina e experiência é que justificam a sua existência. As universidades devem transmitir informação e conhecimento, mas a transmissão deve ser imaginativa para que tenha uma utilidade para a sociedade, uma universidade que não a transmita desta forma não tem motivo para existir, bastam os livros, cursos técnicos e laboratórios de pesquisa. Não existe motivo e razão para que empresários ou profissionais de outras áreas irem para uma universidade simplesmente para aprender conteúdo, para este fim eles podem buscar informações específicas para cada ocasião particular. É necessário que haja um ambiente de excitação decorrente da imaginação para que o conhecimento seja criado e ou transformado e para que este ambiente seja criado é necessário que existam estímulos e exposição a experiências e pensamentos diversos. Uma universidade deve ser imaginativa para sua existência ter sentido, do contrário não tem um sentido útil. A educação/ensino não é um fim em si mesmo e a simples transmissão do conhecimento, per si, não tem utilidade e é um recurso malgasto. Não gera valor, nem sob uma perspectiva econômica e nem utilitária.

A liberdade nestas universidades é possibilitada pelo sistema americano de ensino que permite que os alunos direcionem e consigam alocar corretamente, dentro das suas necessidades e aspirações o que irão estudar, além de colocar a responsabilidade do aprendizado sob o aluno. Os efeitos da liberdade na escolha do que estudar e o fato de que a educação não é um fim em

sim mesma e de que a simples transmissão de conteúdo muitas vezes não tem utilidade é um dos motivos pelo qual o currículo não deve ser determinado de forma restrita, independente da área em que se foca, como pôde ser observado inicialmente no estudo *Long lasting effects of socialism education*, (FUCHS-SCHÜNDELN, 2015) no qual foram levantados os componentes curriculares da Alemanha socialista e da ocidental e foi constatado que nas matérias consideradas motores do desenvolvimento como ciências naturais, matemática e letras o número de horas aula no currículo era maior na Alemanha comunista e ainda assim os melhores resultados foram obtidos por pessoas que estudaram na ocidental.

A compreensão dos efeitos da liberdade de escolha no ensino pode ser feita de forma análoga ao sistema de livre escolha no mercado, economia, explicada por Hayek (1945) sobre a dispersão do conhecimento na sociedade, desta forma impossibilitando um planejamento central eficiente, segundo o qual, se possuíssemos todas as informações que tivessem relevância, qualquer problema existente seria uma pura questão de lógica, porém, não temos e provavelmente nunca teremos ou seremos capazes de ter e avaliar todas as informações de todos os indivíduos, portanto o melhor é deixar que cada indivíduo, único detentor de todas as informações ao seu respeito em cada situação decida o que é melhor para si, incluindo em relação a qual a melhor educação ou o que deve ser ensinado para cada pessoa. Portanto, qualquer forma de centralização, padronização e obrigação não pode ser alocada eficientemente por uma decisão centralizada. Contudo, Hayek (1945) diz que tanto o planejamento central quanto o individual devem existir, pois, o planejamento não é totalmente individual e nem totalmente central. Em uma comunidade a tomada de decisões deve ocorrer entre as duas formas e como exemplo Gorelick (2015) cita um indivíduo precisando ir para o trabalho, neste caso o indivíduo deve decidir quando ir, como ir, em quanto tempo, em qual horário e com qual roupa enquanto que as estradas podem ter sido centralmente planejadas. No caso das universidades quem deve decidir o que estudar, quando estudar, de que forma estudar é o estudante, enquanto que quem deve disponibilizar as condições e os meios para que o aluno atinja seus objetivos é a universidade.

A liberdade somada à possibilidade de interdisciplinaridade entre cursos e áreas, possibilita o alcance dos melhores resultados e maior valor gerado e pode ser exemplificado por uma situação que ocorreu durante uma das etapas da pesquisa narrado a seguir.

Em um evento relacionado à economia e política, realizado em uma universidade, ao conversar e trocar sugestões com um dos participantes sobre materiais e livros que deveriam ser lidos para melhor compreensão do tema, ele respondeu: “Já comprei e tenho interesse em começar a ler todos, mas antes preciso aprender a plantar milho para a próxima safra”.

Para que a combinação entre imaginação e ensino/aprendizagem ocorra é necessário que exista lazer, liberdade, pouca ou nenhuma restrição, despreocupação em relação a possibilidade de passar vergonha, variedade de experiências, e estímulos provenientes de pensamentos diversos/opostos, também é necessário curiosidade e autoconfiança derivada do orgulho pelo reconhecimento da busca e dos resultados obtidos ou conhecimentos gerados perante a sociedade e o ambiente acadêmico. A imaginação combinada com o aprendizado e pesquisas é um estilo de vida e não um artigo de comércio (WHITEHEAD, 1928).

A vivência acadêmica, em especial o programa de *Housing*, proporciona o engajamento acadêmico e intelectual entre os estudantes, professores, pesquisadores e demais membros da comunidade universitária, além de gerar o sentimento de pertencimento entre os mesmos promovendo a conexão e o desenvolvimento da identidade e cultura destes. Este sistema proporciona o tempo e as condições para reflexão e discussões que possibilitam o autoconhecimento, crescimento pessoal, respeito à identidade dos outros e descoberta de novas oportunidades e possibilidades.

A proximidade proporcionada pela vivência no campus permite uma vida intensa, imersa em descobertas e a criação de laços com pessoas brilhantes em suas respectivas áreas, sejam elas, professores, pesquisadores, inventores, empresários, engenheiros, cientistas, líderes ou de qualquer outro tipo. Formando desta forma um ambiente de excelência.

Seria necessário expandir a pesquisa das variáveis quantitativas para as outras universidades que também obtiveram boa classificação nos rankings para confirmar a hipótese.

Para pesquisas futuras, foram elaboradas as tabelas 18 e 19, a primeira para sugerir uma pesquisa em relação a quanto e se os fatores como o PIB, PIB per capita, IDH, resultados no PISA combinado e da qualidade da educação resultam ou contribuem para o alcance da excelência universitária e a segunda para identificar países que podem possuir um sistema universitário mais eficiente do que o americano, ponderando o percentual do número de universidades nas primeiras posições em relação ao percentual do número de habitantes de cada país no mundo e a existência de relação de fatores como a liberdade econômica, o índice de competitividade global e o desempenho universitário.

Fica também a sugestão de elaborar um índice similar ao de liberdade econômica, porém voltado para a liberdade de ensino, aplicado aos países, para confirmar o quanto a liberdade na educação pode afetar os resultados da educação.

**Tabela 18:** Número de universidades entre as 100 melhores do mundo por país e indicadores do país

Posição	País	Nº de universidades entre as 100 melhores					Posição mundial por indicadores				
		THE	QS	ARWU	Total de aparições	% do total das 300 posições	PIB	PIB per Capita	IDH	PISA Combina do	Education Index
1	Estados Unidos	45	28	52	125	41,67	1	10	8	26	5
2	Reino Unido	11	19	8	38	12,67	6	22	14	21	13
3	Australia	5	8	4	17	5,67	12	5	2	10	1
4	Holanda	6	6	4	16	5,33	17	12	5	11	4
5	Canada	4	5	4	13	4,33	11	11	9	7	16
6	Alemanha	6	3	4	13	4,33	4	18	6	15	7
7	Suíça	3	4	5	12	4	20	4	3	13	18
8	Japão	2	5	3	10	3,33	3	25	20	6	26
9	França	2	2	4	8	2,67	5	21	22	25	22
10	Suécia	3	2	3	8	2,67	22	6	14	28	19
11	Coreia do Sul	3	3	0	6	2	14	32	17	5	11
12	Belgica	2	1	2	5	1,67	24	17	21	16	25
13	China	2	3	0	5	1,67	2	85	90	*	107
14	Hong Kong	2	3	0	5	1,67	39	26	12	2	42
15	Dinamarca	0	2	2	4	1,33	34	7	4	22	9
16	Singapura	2	2	0	4	1,33	36	9	11	4	41
17	Finlandia	0	1	1	2	0,67	42	15	24	3	23
18	Israel	0	0	2	2	0,67	37	27	18	42	15
19	Irlanda	0	1	0	1	0,33	46	13	6	24	6
20	Italia	1	0	0	1	0,33	8	28	27	34	33
21	Noruega	0	0	1	1	0,33	25	2	1	20	3
22	Russia	0	0	1	1	0,33	9	53	50	40	36
23	Taiwan	0	1	0	1	0,33	27	38	*	*	*
24	Turquia	1	0	0	1	0,33	18	63	72	43	92
25	Brasil	0	0	0	0	0	7	61	75	54	85

Fonte: Elaborado pelo autor (2015)

**Tabela 19:** Posição dos países, considerando a população e índices de liberdade e competitividade

Posição na média dos três rankings: QS, THE e ARWU	País	Total de aparições	% do total das 300 posições	População em milhares	% pop. mundial	Razão entre o percentual de universidades entre as melhores e o percentual da população do país em relação a população mundial	Posição considerando a razão entre o percentual de universidades entre as melhores e o percentual da população do país em relação a população mundial	Posição no Índice de Liberdade econômica	Posição no ranking de competitividade global
1	Estados Unidos	125	41,67	321 774	4,38	9,52	10	12	3
2	Reino Unido	38	12,67	64 716	0,88	14,39	8	13	10
3	Austrália	17	5,67	23 969	0,33	17,39	5	4	21
4	Holanda	16	5,33	16 925	0,23	23,14	2	17	5
5	Canadá	13	4,33	35 940	0,49	8,85	12	6	13
6	Alemanha	13	4,33	80 689	1,10	3,94	16	16	4
7	Suíça	12	4	8 299	0,11	35,42	1	5	1
8	Japão	10	3,33	126 573	1,72	1,93	19	20	6
9	França	8	2,67	64 395	0,88	3,05	17	73	22
10	Suécia	8	2,67	9 779	0,13	20,07	3	23	9
11	Coreia do Sul	6	2	50 293	0,68	2,92	18	29	26
12	Belgica	5	1,67	11 299	0,15	10,86	9	40	19
13	China	5	1,67	1 376 049	18,72	0,09	24	139	28
14	Hong Kong	5	1,67	7 288	0,10	16,84	7	1	7
15	Dinamarca	4	1,33	5 669	0,08	17,24	6	11	12
16	Singapura	4	1,33	5 604	0,08	17,44	4	2	2
17	Finlândia	2	0,67	5 503	0,07	8,95	11	19	8
18	Israel	2	0,67	8 064	0,11	6,11	13	33	27
19	Irlanda	1	0,33	4 688	0,06	5,17	14	9	24
20	Italia	1	0,33	59 798	0,81	0,41	21	80	43
21	Noruega	1	0,33	5 211	0,07	4,65	15	27	11
22	Rússia	1	0,33	143 457	1,95	0,17	23	143	45
23	Taiwan	1	0,33	23 480	0,32	1,03	20	14	x
24	Turquia	1	0,33	78 666	1,07	0,31	22	70	51
25	Brasil	0	0	207 848	2,83	0,00	25	118	75

Fonte: Elaborado pelo autor (2015)

## 6 REFERÊNCIAS

ACT INC. ACT dates. Disponível em: <<http://www.actstudent.org/regist/dates.html#first>>. Acesso em: 28 de out. 2015.

ACT INC. ACT description. Disponível em: <<http://www.actstudent.org/testprep/descriptions/>>. Acesso em: 27 de out. 2015.

ACT INC. Reports. Disponível em: <<http://www.act.org/research/researchers/reports/>>. Acesso em: 8 de nov. de 2015

AMARAL JÚNIOR, G. Benchmarking: a arte de vencer com o acerto dos outros e vencer a competição. **Enfoque**, São Paulo, v. 3, p. 8-11, jul. / set., 1993.

ASSOCIATION OF AMERICAN COLLEGE E UNIVERSITY. Liberal education. Disponível em: <<http://www.aacu.org/resources/liberal-education>>. Acesso em: 29 de out. de 2015.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA, 2009.

BECKER, H. S. Culture: A sociological view, **Yale Review**, p. 513-527, 1982.

**Boletim editado pela Assessoria de Imprensa da Reitoria**. Para que servem os rankings. USP, São Paulo, n. 42, 19 de out. 2011.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL ESCOLA. Processo seletivo nos Estados Unido prova SAT passa por mudanças. Disponível em: <<http://vestibular.brasile scola.com/estudar-no-externo/processo-seletivo-nos-estados-unidos-prova-sat-passa-por-mudancas.htm>>. Acesso em: 29 de out. 2015.

BUENO, R. **No Yale college forçamos os estudantes a expandir suas atividades e interesses**. Disponível em: <<https://www.revistaensinosuperior.gr.unicamp.br/entrevistas/no-yale-college-forcamos-o-estudante-a-expandir-suas-atividades-e-interesses>>. Acesso em: 8 de nov. 2015.

BRASIL. Lei n. 9394, de 20 de dez. de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: Senado Federal, 1996.

BERKELEY UNIVERSITY. Cost attendance. Disponível em: <<http://financialaid.berkeley.edu/cost-attendance>>. Acesso em: 2 de nov. 2015.

CAMP, R. **Benchmarking**: O caminho da qualidade total. São Paulo: Pioneira, 1993.

CAMP, R. C. **Benchmarking**: O caminho da qualidade total. 3. ed. São Paulo: Pioneira, 1998.



CARR, J. Z.; SCHIMIDT, A. M.; FORD, J. K. e DESHON, R. P. Climate perceptions matter: A meta-analytic path analysis relating molar climate, cognitive and affective states, and individual level work outcomes, **Journal of Applied Psychology**, v. 88, p. 605-619, 2003.

CENTER OF INQUIRY. Defining liberal education. Disponível em: <[http://static1.1.sqspcdn.com/static/f/333946/6885601/1273597128273/Defining\\_Liberal\\_Education.pdf?token=D7ylUsBchXhYvzqxmn1w21h1wBI%3D](http://static1.1.sqspcdn.com/static/f/333946/6885601/1273597128273/Defining_Liberal_Education.pdf?token=D7ylUsBchXhYvzqxmn1w21h1wBI%3D)>. Acesso em: 6 de nov. 2015.

CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração**. 8 ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2011.

COLLEGE BOARD. About College board. Disponível em: <<https://professionals.collegeboard.com/testing/sat-reasoning/about/sections>>. Acesso em: 29 de out. 2015.

COLLEGE BOARD. Compare new SAT ACT. Disponível em: <<https://collegereadiness.collegeboard.org/sat/inside-the-test/compare-new-sat-act>>. Acesso em: 27 de out. 2015.

COLLEGE BOARD. SAT subject tests. Disponível em: <<https://sat.collegeboard.org/about-tests/sat-subject-tests>>. Acesso em: 20 de out. 2015.

COLLEGE BOARD. SAT test day. Disponível em: <<https://sat.collegeboard.org/register/sat-test-day-tips?affiliateId=preadmin&bannerId=howlongisthetest>>. Acesso em: 24 de out. 2015.

COLLEGE BOARD. Compare current new specifications. Disponível em: <<https://collegereadiness.collegeboard.org/sat/inside-the-test/compare-current-new-specifications>>. Acesso em: 29 de out. 2015.

COLLEGE BOARD. SAT. Disponível em: <<https://sat.collegeboard.org/home>>. Acesso em: 19 de out. 2015.

COLLEGE APPLICATION, Harvard college. Disponível em: <<https://www.universalcollegeapp.com/colleges/harvard-college>>. Acesso em: 6 de nov. 2015.

COLLEGE BOARD. SAT subject test dates. Disponível em: <<https://sat.collegeboard.org/register/sat-subject-test-dates>>. Acesso em: 7 de nov. 2015.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. Pesquisa em administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação. 2. ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2005.

COMMON APPLICATION. Common Application. Disponível em: <<https://www.commonapp.org/>>. Acesso em: 22 de out. 2015.

COMMUNITY COLLEGE RESEARCH CENTER. Community college FAQ. Disponível em: <<http://ccrc.tc.columbia.edu/Community-College-FAQs.html>>. Acesso em: 7 de nov. 2015.

CORREA, C. **Sonho Grande**. 1. ed. São Paulo: Editora Sextante, 2013.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**; tradução magda lopes. – 3 ed. – porto alegre: artmed, 2010.

CUNHA, M. I. A qualidade e ensino de graduação e o complexo exercício de propor indicadores: É possível obter avanços? **Revista Avaliação**, Sorocaba, SP, v. 19, n. 2, p. 453-462, jul. 2014.

DERVITSIOTIS, K. N. Benchmarking and business paradigm shifts. **Total Quality Management**. v. 11, p. 641–46. 2000.

EPPER, R. M. Applying benchmarking to higher education. **Change**, nov./de., p. 26, 1999.  
FINE, T.; SNYDER, L. What is the difference between performance measurement and benchmarking? **Public Manage**, p. 24-25, 1999.

ESTUDAR FORA. Conheça o SAT. Disponível em: <<http://www.estudarfora.org.br/conheca-o-sat/>>. Acesso em: 20 de out. 2015.

ESTUDAR FORA. ACT um dos principais exames de avaliação universitária nos EUA. Disponível em: <<http://www.estudarfora.org.br/act-um-dos-principais-exames-de-avaliacao-universitaria-dos-eua/>>. Acesso em: 21 de out. 2015.

ESTUDAR FORA. Conheça mais sobre o SAT II. Disponível em: <<http://www.estudarfora.org.br/conheca-mais-sobre-o-sat-ii/>>. Acesso em: 24 de out. 2015.

ESTUDAR FORA. A mecânica do essay. Disponível em: <<http://www.estudarfora.org.br/a-mecanica-de-essay/>>. Acesso em: 23 de out. 2015.

ESTUDAR FORA. Cartas de recomendação. Disponível em: <<http://www.estudarfora.org.br/cartas-de-recomendacao/>>. Acesso em: 23 de out. 2015.

ESTUDAR FORA. Entenda o processo de seleção para universidades no exterior. Disponível em: <<http://www.estudarfora.org.br/entenda-o-processo-de-selecao-para-universidades-no-exterior/>>. Acesso em: 23 de out. 2015.

FAST COMPANY. Why top tech ceos want employees with liberal arts degrees. Disponível em: <<http://www.fastcompany.com/3034947/the-future-of-work/why-top-tech-ceos-want-employees-with-liberal-arts-degrees>>. Acesso em: 2 de nov.2015.

FRAUCHES, C. C.; FAGUNDES, G. M. **LDB anotada e comentada: e reflexões sobre a educação superior**. 2. ed. Brasília, DF: ILAPE, 2007.

FRAUCHES, C. C. **Diretrizes curriculares para os cursos de graduação**. Brasília, DF: ABMES Editora, 2008.

FUNDAÇÃO LEHMAN. Projeto de vida: O papel da escola na vida dos jovens. Disponível em: <[http://www.fundacaolemann.org.br/wp-content/uploads/2015/06/pesquisa\\_projeto\\_de\\_vida\\_apresentacao.pdf](http://www.fundacaolemann.org.br/wp-content/uploads/2015/06/pesquisa_projeto_de_vida_apresentacao.pdf)>. Acesso em: 23 de jun. 2015.

GET EDUCATED. What is a bachelor degree. Disponível em:  
<<http://www.geteducated.com/career-center/detail/what-is-a-bachelors-degree>>. Acesso em: 4 de nov. 2015.

HÄMÄLÄINEN K. et al. Benchmarking in the improvement of higher education. In: ENQA Workshop n. 2, 2002, Finlandia. **Reports**. Helsinki. 2002.

HARVARD, Admission apply. Disponível em:  
<<https://college.harvard.edu/admissions/apply>>. Acesso em: 4 de nov. 2015.

HARVARD, Application process: SAT subject. Disponível em:  
<<https://college.harvard.edu/admissions/apply/application-process/sat-subject-tests>>. Acesso em: 7 de nov. 2015.

HARVARD, A change for the better. Disponível em:  
<<http://news.harvard.edu/gazette/story/2014/03/a-change-for-the-better/>>. Acesso em: 8 de nov. 2015.

HARVARD, Assessing need. Disponível em: <<https://college.harvard.edu/financial-aid/how-aid-works/assessing-need>>. Acesso em: 3 de nov. 2015.

HARVARD, College curriculum. Disponível em: <<http://fdo.fas.harvard.edu/harvard-college-curriculum>> Acesso em: 30 de out. 2015.

HARVARD, Common curriculum. Disponível em:  
<<http://www.harvard.edu/searches?searchtext=common%20core#gsc.tab=0&gsc.q=common%20curriculum>> Acesso em: 30 de out. 2015.

HARVARD, Core. Disponível em:  
<[http://static.fas.harvard.edu/registrar/ugrad\\_handbook/current/chapter2/core02.html](http://static.fas.harvard.edu/registrar/ugrad_handbook/current/chapter2/core02.html)> Acesso em: 30 de out. 2015.

HARVARD, Core curriculum. Disponível em: <<http://generaleducation.fas.harvard.edu/core-curriculum>> Acesso em: 30 de out. 2015.

HARVARD, Core curriculum guide. Disponível em:  
<<http://generaleducation.fas.harvard.edu/files/gened/files/corecurriculumguide.pdf?m=1448475911>> Acesso em: 30 de out. 2015.

HARVARD, Cost attendance. Disponível em: <<https://college.harvard.edu/financial-aid/how-aid-works/cost-attendance>>. Acesso em: 28 de out. 2015.

HARVARD, Financial aid. Disponível em: <<https://college.harvard.edu/financial-aid>>. Acesso em: 2 de nov. 2015.

HARVARD, General education. Disponível em:  
<<https://college.harvard.edu/academics/planning-your-degree/general-education>>. Acesso em: 30 de out. 2015.

HARVARD, Goals. Disponível em: <<http://generaleducation.fas.harvard.edu/goals>>.

Acesso em: 30 de outubro de 2015.

HARVARD, Financial aid: Types aid. Disponível em: <<https://college.harvard.edu/financial-aid/types-aid>>. Acesso em: 29 de out. 2015.

HARVARD, Harvard college. Disponível em: <<http://www.commonapp.org/school/harvard-college>>. Acesso em: 5 nov. 2015.

HARVARD, Harvard houses. Disponível em: <<http://news.harvard.edu/gazette/story/topic/harvard-houses/>>. Acesso em: 3 de nov. 2015.

HARVARD, Houses. Disponível em: <<http://osl.fas.harvard.edu/houses>>. Acesso em: 2 de nov. 2015.

HARVARD. Historical facts. Disponível em: <<http://www.harvard.edu/about-harvard/harvard-glance/history/historical-facts>>. Acesso em: 5 de out. 2015.

HARVARD, Outside awards. Disponível em: <<https://college.harvard.edu/financial-aid/types-aid/outside-awards>>. Acesso em: 30 de out. 2015.

HARVARD, How aid Works: Assessing need. Disponível em: <<https://college.harvard.edu/financial-aid/how-aid-works/assessing-need>>. Acesso em: 29 de out. 2015.

HARVARD, Requirements. Disponível em: <[http://static.fas.harvard.edu/registrar/ugrad\\_handbook/current/chapter2/requiremts.html](http://static.fas.harvard.edu/registrar/ugrad_handbook/current/chapter2/requiremts.html)>. Acesso em: 30 de out. 2015.

HARVARD, Scholarships grants. Disponível em: <<https://college.harvard.edu/financial-aid/types-aid/scholarships-grants>>. Acesso em: 29 de out. 2015.

HARVARD, Supplemental application materials. Disponível em: <<https://college.harvard.edu/admissions/application-process/application-requirements/supplemental-application-materials>>. Acesso em: 3 de nov. 2015.

HARVARD, Types aid: Jobs. Disponível em: <<https://college.harvard.edu/financial-aid/types-aid/jobs>>. Acesso em: 30 de out. 2015.

HARVARD, Types aid: Loans. Disponível em: <<https://college.harvard.edu/financial-aid/types-aid/loans>>. Acesso em: 27 de out. 2015.

HARVARD, What we look. Disponível em: <<https://college.harvard.edu/admissions/application-process/what-we-look>>. Acesso em: 4 de nov. 2015.

HAYEK, F. The use of knowledge and society (1945)

HiCi: Highly Cited. Disponível em: <<http://www.highlycited.com>>. Acesso em: 25 de abr. 2015.

HOTCOURSES. Associate degree. Disponível em: <<http://www.hotcourses.com.br/study-abroad-info/subject-info/associate-degree/>>. Acesso em: 3 de nov. 2015.

HOTCOURSES. O que são majors e minors nas universidades internacionais. Disponível em: <<http://www.hotcourses.com.br/study-abroad-info/subject-info/o-que-sao-majors-e-minors-nas-universidades-internacionais/>>. Acesso em: 23 de out. 2015.

HOTCOURSES. O que são finals. Disponível em: <<http://www.hotcourses.com.br/study-abroad-info/once-you-arrive/o-que-sao-finals/>>. Acesso em: 27 de out. 2015.

HOTCOURSES. O que são academic credits. Disponível em: <<http://www.hotcourses.com.br/study-abroad-info/student-life/o-que-sao-academic-credits/>>. Acesso em: 5 de nov. 2015.

HOTCOURSES. Foundation education. Disponível em: <<http://www.hotcourses.com.br/study-in-the-uk/subject-info/foundation-education/>>. Acesso em: 3 de nov. 2015.

HOTCOURSES. O que é phd. Disponível em: <<http://www.hotcourses.com.br/study-abroad-info/subject-info/o-que-e-phd/>>. Acesso em: 24 de out. 2015.

HOTCOURSES. O que é GPA. Disponível em: <<http://www.hotcourses.com.br/study-abroad-info/before-you-leave/o-que-e-gpa/>>. Acesso em: 7 de nov. 2015.

HOTCOURSES. O ensino superior nos estados unidos. Disponível em: <<http://www.hotcourses.com.br/study-in-usa/applying-to-university/o-ensino-superior-nos-estados-unidos/>>. Acesso em: 25 de out. 2015.

IMF. PIB, PIB PER CAPITA. Disponível em: <<http://www.imf.org/en/Datahttp://report.hdr.undp.org/>> Acesso em: 15 de mar. 2016

JOURNALISTSS RESOURCE. Double majors influences identities impacts. Disponível em: <<http://journalistsresource.org/studies/society/education/double-majors-influences-identities-impacts>>. Acesso em: 23 de out. 2015.

KARJALAINEN, A.; KUORTTI, K.; NIINIKOSKI, S. **Creative benchmarking: designing sustainable international cooperation in higher Education**. Editora Oulu, 2002.

KARLOF, B.; OSTBLOM, S. **Benchmarking: A signpost excellence in quality and productivity**. West Sussex: Wiley, 1993.

KARTZ, D.; KAHN, R. L. **Psicologia Social das organizações**. Editora Atlas, p. 175-198, 1974.

KOULOPOULOS, T. M.; SPINELLO, R. A.; WAYNE, T. **Corporate instinct: Building a knowing enterprise for the 21st century**. Van Nostrand Reinhold, 1997.

KRISTOF-BROWN, A. L.; ZIMMERMAN R. D.; Johnson, E. C. Consequences of individual's fit's at work: A meta-analysis of person-job, Person Organization, Person Group, and Person-Supervisor Fit, **Personal Psychology**, 58, n.2, p. 281-342, 2005.

LEIBFRIED, H. J.; KATHLEEN, P. A. **Benchmarking**: Uma ferramenta para a melhoria contínua. 1. ed. São Paulo: Editora Campus, 1994.

MAINARDES, E. W.; ALVES, H.; RAPOSO, M.; DOMINGUES, M. J. RIAE - **Revista Ibero-Americana de Estratégia**, São Paulo, v. 9, n. 3, p. 05-40, set./dez. 2010.

MATH UNION. Vencedores da Medalha Fields. Disponível em: <<http://www.mathunion.org/index.php?id=prizewinners>>. Acesso em: 18 de abr. 2015.

MIT, Academics. Disponível em: <<http://mitadmissions.org/discover/academics>>. Acesso em: 5 de fev. 2016.

MIT, Admissions and application guide. Disponível em: [http://web.mit.edu/timblack/Public/admissions/application\\_guide/mit\\_admissions\\_application\\_guide.pdf](http://web.mit.edu/timblack/Public/admissions/application_guide/mit_admissions_application_guide.pdf). Acesso em: 8 de nov. 2015.

MIT, Culture. Disponível em: <<http://mitstory.mit.edu/culture>> Acesso em: 8 de nov. 2015.

MIT, Discovery. Disponível em: <<http://mitstory.mit.edu/discovery>>. Acesso em: 8 de nov. 2015.

MIT, Education. Disponível em: <<http://mitstory.mit.edu/education>> Acesso em: 8 de nov. 2015.

MIT, Experience MIT. Disponível em: <[http://studentlife.mit.edu/experience\\_mit](http://studentlife.mit.edu/experience_mit)>. Acesso em: 9 de maio 2016.

MIT, FAQs. Disponível em: <<http://web.mit.edu/facts/faqs.html>>. Acesso em: 9 de maio de 2016.

MIT, Freshman part 1. Disponível em: <<http://mitadmissions.org/apply/freshman/part1>>. Acesso em: 8 de nov. 2015.

MIT, Freshman part 2 . Disponível em: <<http://mitadmissions.org/apply/freshman/part2>>. Acesso em: 7 de nov.2015.

MIT, Housing assignment process. Disponível em: <[http://housing.mit.edu/undergraduate/housing\\_assignment\\_process](http://housing.mit.edu/undergraduate/housing_assignment_process)>. Acesso em: 10 de maio 2015.

MIT, Interview. Disponível em: <<http://mitadmissions.org/apply/freshman/interview>>. Acesso em: 9 de nov. 2015.

MIT, Life. Disponível em: <<http://mitadmissions.org/discover/life>>. Acesso em: 9 de maio 2016.

MIT, Living at MIT. Disponível em: <[http://studentlife.mit.edu/living\\_at\\_mit](http://studentlife.mit.edu/living_at_mit)>. Acesso em: 9 de maio de 2016.

MIT, People. Disponível em: <<http://mitstory.mit.edu/people>>. Acesso em: 6 de dez. 2015.

MIT, Recommendations . Disponível em:  
<<http://mitadmissions.org/apply/freshman/recommendations>>. Acesso em: 8 de nov. 2016.

MIT, Residential life. Disponível em: <<http://studentlife.mit.edu/reslifeandddining/fye>>.  
Acesso em: 9 de maio de 2016.

MIT, Service. Disponível em: <<http://mitstory.mit.edu/service>>. Acesso em: 15 de dez. 2015.

MIT, Tests. Disponível em: <<http://mitadmissions.org/apply/freshman/tests>>.  
Acesso em: 8 de nov. 2015.

MIT, Welcome class 2020. Disponível em:  
<[http://housing.mit.edu/undergraduate/welcome\\_class\\_2020](http://housing.mit.edu/undergraduate/welcome_class_2020)>. Acesso em: 9 de maio de 2016.

MITCHELL, R. K.; ANGLE, B. R.; WOOD, D. J. Toward a theory of stakeholder identification and salience: Defining the principle of who and what really counts. **Academy Management Review**, n. 22, p. 853-886, 1997.

NACE. Salary survey. Disponível em:  
<[http://www.naceweb.org/uploadedfiles/naceweb/research/salary\\_survey/reports/salary-survey-april-2013-executive-summary.pdf](http://www.naceweb.org/uploadedfiles/naceweb/research/salary_survey/reports/salary-survey-april-2013-executive-summary.pdf)>. Acesso em: 10 de jun. 2016

NATIONAL CENTER FOR EDUCATION STATISTICS. Digest of education statistics 2010. Disponível em: <<http://nces.ed.gov/pubs2011/2011015.pdf>>. Acesso em: 5 de nov. 2015.

NOBEL PRIZE. Vencedores do Nobel. Disponível em <<http://nobelprize.org/>>. Acesso em: 15 de abr. 2015.

N&S Nature and Science. Disponível em: <<http://www.webofknowledge.com>>. Acesso em: 25 de abr. 2015.

OAKLAND, J. S. **Gerenciamento da qualidade total – TQM**, São Paulo: Editora Nobel, p.184, 1994.

OAKLAND, J. S. **Gerenciamento da qualidade total – TQM**, São Paulo: Editora Nobel, p.185, 1994.

OECD. PISA. Disponível em: <<http://www.oecd.org/edu/pisa-2015-assessment-and-analytical-framework-9789264255425-en.htm>>. Acesso em: 2 de fev. 2016

PEDROSA, R. H. L. O que significam e para que servem os rankings internacionais. **Jornal da Unicamp**, Campinas, 2012.

PEPPER, D.; WEBSTER, F.; JENKINS, A. Benchmarking in geography: Some implications for assessing dissertations in the undergraduate curriculum. **Journal of Geography in Higher Education**, p. 23-35, 2001.

PENSTATE COLLEGE OF ARTS AND ARCHITECTURE. Bachelor. Disponível em: <<https://stuckeman.psu.edu/search/node/bachelor>>. Acesso em: 3 de nov. 2015.

PRINCETON REVIEW. Compare SAT ACT. Disponível em: <<http://www.princetonreview.com/college/sat-act>>. Acesso em: 7 de nov. 2015.

ROBBINS, S. P. **Comportamento organizacional**. Tradução: Reynaldo Marcodes. 9. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

ROBBINS, S. P. **Comportamento organizacional**, São Paulo: Pearson Education do Brasil, ed. 11, 2005.

ROKEACH, M. **The nature of human values**, Nova York, Free Press, p.5, 1973.

ROTHMA, H. You need not be big to benchmark, **Nation's Business**, p. 64-65, dez., 1992.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. **Metodologia de pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013

SCHULTE, M.; OSTROFF, C.; SHMULYIAN, S. e KINICKI, A. Organizational climate configurations: Relationship to collective attitudes, customer satisfaction and financial performance. **Journal of Applied Psychology**, v. 94, p. 618-634, 2009.

SHANGAI RANKING. Ranking ARWU. Disponível em: <<http://www.shanghairanking.com/ARWU2014.html>>. Acesso em: 1 de jun. 2015.

SPENDOLINO, M. J. **Benchmarking**, São Paulo: Makron Books, 1993.

STEWART, T. A. **Capital intelectual**: A vantagem competitiva das empresas. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1998.

STUDY USA. SAT o que é preciso saber. Disponível em: <<http://studyusa.com/pt/a/152/o-sat-o-que-preciso-sabe>>. Acesso em: 21 de out. 2015.

STUDY IN THE USA. O sistema de educação americano. Disponível em: <<http://studyusa.com/pt/a/28/o-sistema-de-educacao-americano>>. Acesso em: 22 de out. 2015.

THE ECONOMIST. New insights into effective skills education. Disponível em: <<http://thelearningcurve.pearson.com/reports/the-learning-curve-report-2014/new-insights-into-effective-skills-education>>. Acesso em: 6 de nov. 2015.

TIMES HIGHER EDUCATION. Ranking Times Higher Education e metodologia. Disponível em: <<https://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2015/world-ranking/>>. Acesso em: 1 de jun. 2015.

TIMES HIGHER EDUCATION. Ranking Times Higher Education e metodologia. Disponível em: <<https://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2015/world-ranking/>>. Acesso em: 1 de jun. 2015.



THOMSON REUTERS. Trabalhos citados SCIE e SSCI. Disponível em: <<http://www.webofknowledge.com>>. Acesso em: 25 de abr. 2015.

TOP UNIVERSITIES. Ranking QS. Disponível em: <[http://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2014#sorting=rank+region="+country="+faculty="+stars=false+search="](http://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2014#sorting=rank+region=)>. Acesso em: 1 de jun. 2015.

UNITED NATIONS. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. **World Population Prospects: The 2015 Revision, DVD Edition**. 2015

UNITED NATIONS. Index of education. Disponível em: <<http://hdr.undp.org/en/content/education-index>> Acesso em: 5 de mar. 2016

UNITED NATIONS. IDH. Disponível em: <<http://hdr.undp.org/en/2015-report>  
<http://report.hdr.undp.org/>>. Acesso em: 5 de mar. 2016

UNITED NATIONS. População mundial World Population Prospects: The 2015 Revision. Disponível em: <<http://esa.un.org/unpd/wpp/Download/Standard/Population/>>. Acesso em: 5 de mar. 2016

UNIVERSIA BRASIL. Funcionamento do sistema de ensino superior americano. Disponível em: <<http://noticias.universia.com.br/mobilidade-academica/noticia/2005/04/27/483804/funcionamento-do-sistema-ensino-superior-americano.html>>. Acesso em: 24 de out. 2015.

US DEPARTMENT OF EDUCATION. Accreditation. Disponível em: <<http://ope.ed.gov/accreditation/>>. Acesso em: 4 de nov. 2015.

ABET. New to accreditation. Disponível em: <<http://www.abet.org/accreditation/new-to-accreditation/>>. Acesso em: 3 de nov. 2015.

US DEPARTMENT OF STATE. Graduate degrees. Disponível em: <<http://www.americangraduateeducation.com/articles/en/graduate-degrees.htm>>. Acesso em: 26 de out. 2015.

US DEPARTMENT OF STATE. The experience studying USA. Disponível em: <<https://educationusa.state.gov/experience-studying-usa/us-educational-system>>. Acesso em: 23 de out. 2015.

LEIBFRIED, H. J. KATHLEEN, P.A. 1994. Benchmarking – Uma ferramenta para a melhoria contínua. 1ª Ed. São Paulo: Editora Campus.