

**ESTRATÉGIAS SUSTENTÁVEIS NAS UNIVERSIDADES: um estudo de caso**

**THIAGO ANTÔNIO BEURON**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

**VALÉRIA GARLET**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

**LUCAS VEIGA ÁVILA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

**LAÉRCIO ANDRÉ GASSEN BALSAN**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

**LUCIA REJANE DA ROSA GAMA MADRUGA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

## **ESTRATÉGIAS SUSTENTÁVEIS NAS UNIVERSIDADES: um estudo de caso**

### **1 INTRODUÇÃO**

Passada a Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005-2014), ainda são necessários avanços no que se refere à sensibilização dos cidadãos. Esse período criado para desenvolver um clima social que envolvesse os educadores na tarefa de conscientizar as pessoas sobre a situação de emergência ambiental planetária gerou uma série de mudanças nos currículos e nas práticas de ensino, as quais segundo Viches et al. (2012) não atendem aos problemas que são de escala global e que exigem abordagens holísticas.

Ao fim do período estipulado para fomentar o Desenvolvimento Sustentável, a UNESCO (2014) publicou um relatório final, intitulado “Moldando o Futuro que Queremos”. O documento enfatiza a importância da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS), por meio de uma reorientação dos sistemas de ensino, estruturas e ampliação do foco das práticas curriculares.

O consenso apontado pela UNESCO (2014) é que as questões chave para alcançar o desenvolvimento sustentável perpassam pelo ensino e aprendizagem. Temas como: mudança do clima, redução do risco de desastres, meios de vida sustentáveis, biodiversidade e a redução da pobreza são caracterizados pela incerteza, complexidade e sistêmica interligação.

Ao tratar especificamente do contexto das Instituições de Ensino Superior (IES), as mesmas ganham destaque na promoção do desenvolvimento sustentável por meio do seu papel na formação dos estudantes com foco na cidadania e responsabilidade social. Fazem-se necessárias abordagens mais integradoras, reformas nos currículos, novas pedagogias, incentivo a pesquisas e operações capazes de envolver toda a sociedade. São oportunas as operações mais verdes no *campus*, o compartilhamento de ferramentas e a redução da pegada de carbono (UNESCO, 2014).

Estudos sobre a sustentabilidade nas universidades vêm sendo desenvolvidos há décadas; porém no Brasil, este ainda é um processo recente, tanto de estudos como de casos de universidades verdes, inclusive considerando que este conceito é incipiente e ainda não está bem consolidado.

Levando isso em conta, é de suma importância impulsionar o desenvolvimento de estratégias sustentáveis que culminem na construção de uma universidade verde. Dessa forma, esse trabalho tem por objetivo analisar as estratégias sustentáveis de uma Instituição de Ensino Superior. A instituição foco foi a primeira universidade da América Latina a obter a certificação ISO 14001. Essa certificação atesta que a instituição cumpre com todas as normas para reduzir o impacto de suas atividades sobre o ambiente natural.

Observa-se que a construção de universidades verdes é um tema que precisa avançar, principalmente em termos nacionais, sendo que uma pequena parte das universidades tem uma boa classificação no GreenMetric World University Ranking. Isto demonstra a necessidade de melhor compreender as estratégias que uma IES deve adotar para se tornar uma universidade verde e assim contribuir com a coletividade, uma vez que, segundo Brandli et al. (2011), as IES servem como um modelo e exemplo de desenvolvimento sustentável para toda a sociedade.

### **2 SUSTENTABILIDADE EM UNIVERSIDADES: Conceitos e aplicações**

A presença de IES é constatada ao longo da evolução do próprio conceito de sustentabilidade desde a Conferência de Reitores da Europa (1988), conforme abordado na trajetória da ambientalização das IES. A discussão acerca da ambientalização avançou em

direção à sustentabilidade, ressignificando variáveis como riqueza, crescimento, exploração dos recursos naturais, pobreza e distribuição de renda.

A transição de um paradigma cartesiano para o desenvolvimento sustentável iniciou-se com o gerenciamento das crises (Sachs, 2004). Segundo Almeida (2002), algumas características estão presentes no paradigma sustentável: esse paradigma é orgânico, holístico e participativo; os fatos e valores são fortemente relacionados; a ética é integrada ao cotidiano; existe interação entre o objetivo e o subjetivo; os seres humanos são inseparáveis dos ecossistemas; o conhecimento é indivisível, empírico e intuitivo; não existem relações lineares de causa e efeito; a natureza é entendida como um conjunto de sistemas inter-relacionados; o bem-estar é avaliado pela qualidade das inter-relações entre os sistemas ambientais e sociais; existe uma ênfase na qualidade de vida; o poder é descentralizado; há presença da transdisciplinaridade; existe uma ênfase na cooperação; e os limites tecnológicos são definidos pela sustentabilidade.

O modelo de desenvolvimento sustentável mais usual trata da relação entre as esferas de ambiente, sociedade e economia, considerando que, mesmo conectadas, em alguma parte uma independe da outra (Hopwood, Mellor & O'brien, 2005).

O discurso verde mais radical propõe a redução do nível de vida e de consumo. Os reformadores concentram-se na ciência e na informação e, acreditam que grandes mudanças na política e estilo de vida serão necessárias em algum ponto, mas que essas sejam alcançadas com o tempo, principalmente quando os governos e organizações introduzirem tais reformas. Os transformacionistas argumentam que a degradação ambiental, a pobreza e a falta de justiça estão enraizadas na sociedade baseada na dominação e exploração do meio ambiente; sendo assim, uma transformação da sociedade e relações humanas com o meio ambiente é necessária para evitar crises e um possível colapso no meio ambiente (Hopwood, Mellor, O'brien, 2005).

O avanço para algum consenso na área foi a publicação do livro '*Cannibals with Forks - The Triple Bottom Line of 21st Century*', no qual Elkington (1997) apresentou a ideia do tripé da sustentabilidade, *Triple Bottom Line* (TBL), objetivando medir o desempenho financeiro, social e ambiental da empresa durante um período de tempo. Assim, a organização sustentável passou a ser aquela que consegue bons resultados nas três dimensões (Elkington, 2001).

Na dimensão social, devem ser considerados o capital humano, o desenvolvimento de habilidades e a educação, além de medidas de saúde da sociedade como um todo e o potencial de geração de riquezas. Nessa dimensão, é possível verificar a sustentabilidade ao longo do tempo por meio da relação de transparência que a organização mantém com os seus consumidores, e das ações praticadas na sociedade (Elkington, 2001).

A dimensão econômica é normalmente abordada de maneira simplificada, como o "lucro da empresa". Entretanto, a dimensão econômica deve considerar a sustentabilidade econômica da empresa ao longo do tempo. Além do capital econômico, entendido de duas formas principais, capital físico e financeiro, torna-se necessário incluir na análise o capital natural, social, humano e intelectual, a fim de dar conta das variáveis envolvidas no contexto do desenvolvimento sustentável (Elkington, 2001).

Por fim, a dimensão ambiental exige a compreensão da expressão "capital natural" para avaliar toda a riqueza natural que sustenta o ecossistema. Elkington (2001) destaca dois tipos de capital natural: o capital natural crítico e o capital natural renovável. O crítico se refere àquele responsável pela perpetuidade do ecossistema, enquanto que o renovável se refere a todos os recursos naturais que são substituíveis, renováveis e/ou recuperáveis. Cabe às organizações, neste caso as universidades, identificar quais formas de capital natural são afetadas por suas operações e avaliar se as práticas são sustentáveis ou se afetam de maneira expressiva o equilíbrio da natureza.

No que se refere à sustentabilidade nos campus de universidades, Ray (2015) traz a Humboldt State University como universidade que se preocupa com a justiça social e a

responsabilidade com o meio ambiente por meio de sua missão, valores, materiais promocionais, orientações, projetos, contratações sustentáveis e até mesmo por meio de seus convidados.

Louw (2013) apresenta uma proposta de currículo que assegure conhecimento suficiente, habilidades adequadas e garantia de qualidade que se baseia na aprendizagem sustentável: conhecimento básico de muitas áreas como construção de edifícios; conservação e reciclagem de água; conservação de energia; lixo sólido; biodiversidade; questões demográficas, educação ambiental; questões sociais como crime, pobreza, HIV/AIDS, desemprego; entre outros; gestão de conflitos e negociação: habilidades de pessoas principalmente ligadas ao gerenciamento de conflitos e resolução de problemas; escopo do projeto: planos de projeto, escopo e prazos, bem como garantia de qualidade, *feedback*.

No mesmo sentido, o trabalho de Geng et al. (2013) propõe que a universidade tem uma operação semelhante a uma comunidade, “um processo de metabolismo socioeconômico, absorvendo vários materiais, energia e água e transformando-os em resíduos” (Geng et al., 2013, p. 14). Os autores ainda definem um modelo integrado para melhorar a sustentabilidade no campus sob a ótica de várias dimensões: material, energia, água, ensino, pesquisa, que devem interagir de forma sistemática, inclusive por meio da colaboração entre diferentes unidades, sejam elas administrativas, de educação ou de pesquisa.

A Universidade de Cambridge (2015) traz algumas estratégias para 2015-2020, no que se refere à sustentabilidade: reduzir as emissões de carbono, do uso de energia em 34% e reduzir o consumo de água em 20% até 2020. Com base nos dados de 2005, nenhuma construção, reforma ou manutenção produzir impacto negativo sobre a biodiversidade e, quando possível, que o impacto seja positivo; não enviar nenhum resíduo perigoso para o aterro até 2020, realizar aquisições mais atrativas economicamente e ecologicamente corretas, estabelecer um padrão para construções sustentáveis e garantir que as operações sustentáveis sejam acompanhadas por meio de pesquisas; promover oportunidades para que funcionários e alunos compartilhem conhecimentos e experiências que efetivamente alcancem a sustentabilidade; desenvolver parcerias de informação com instituições regionais, nacionais e inclusive internacionais.

### **3 MÉTODO DO ESTUDO**

A universidade analisada recebeu em 2004 a certificação ISO 14001 - atesta que a instituição cumpre todas as normas para reduzir o impacto de suas atividades sobre o ambiente natural – tornando-se a primeira universidade da América Latina a obter este certificado, e, dessa forma, figurando motivo para este estudo de caso.

O estudo de caso (Yin, 2015) foi escolhido como delineamento por permitir o conhecimento das características do *greening* das universidades de maneira holística. O estudo de caso é adequado quando o foco de análise é um fenômeno social complexo e contemporâneo, que exige uma abordagem empírica e envolve elementos e variáveis nas quais não é possível exercer o controle necessário por outros procedimentos (Gil, 2009).

São poucos os casos brasileiros representativos quando considerado o cenário global. A escolha do caso remete ao caso típico proposto por Yin (2015) e Gil (2009), teve o propósito de explorar e descrever o objeto que em acordo com as teorias parece ser a expressão do tipo ideal.

A universidade objeto de estudo possui um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) que controla todos os processos que têm relação com o meio ambiente. Destacam-se ainda algumas iniciativas como: o programa Energia Positiva, programa de conscientização que procura contribuir com a mudança dos padrões energéticos; e um órgão da própria instituição responsável pela preservação das águas da bacia hidrográfica.

Para a coleta de evidências, foram considerados o site da organização e documentos impressos. Além disso, foram realizadas entrevistas com roteiros semiestruturados. Os entrevistados ligados a gestão da universidade foram: o Vice-Reitor (apontado como um dos responsáveis pelos projetos sociais, Entrevista 1), uma funcionária responsável pela Avaliação Institucional (Entrevista 2), uma funcionária responsável pelo Sistema de Gestão Ambiental (Entrevista 3) e uma funcionária responsável pelo setor de infraestrutura (Entrevista 4).

As entrevistas foram gravadas e transcritas seguindo os preceitos de Preti (1999). A análise qualitativa dos dados seguiu os pressupostos de Maiyring (2003) *apud* Gil (2009) que desenvolveu uma análise qualitativa de conteúdo mais adequada ao tratamento de dados obtidos em estudos de caso.

#### 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A universidade em questão foi fundada em de julho de 1969. A instituição, relativamente jovem, já aparece entre as maiores do país. Possui um número aproximado de 30 mil alunos nas categorias de ensino presencial e a distância, distribuídos entre cursos de graduação, pós-graduação e extensão.

Este estudo, limita-se a apenas um *campus* da instituição que é o *campus* central. Esse *campus* possui:

[...] uma área que totaliza 90,55 hectares, possui mais de 400 salas de aula, laboratórios de última geração para pesquisa e experimentação e uma das maiores bibliotecas universitárias da América Latina. Além disso, possui lagos, jardins, áreas de preservação ecológica e algumas espécies de animais que expressam o compromisso socioambiental da universidade (Dados da instituição, 2016).

Muitos elementos da cultura jesuíta fazem parte da instituição, que preza pela manutenção de uma formação com base em valores humanos.

O projeto educacional jesuíta visa, através do ensino e da pesquisa, o benefício ao ser humano, em todas as suas dimensões, em um processo emancipatório através do conhecimento e do diálogo, caracterizado também pela capacidade de resposta às necessidades reais da sociedade (Dados da instituição, 2015).

Em consonância com a Rede Jesuíta, a instituição participa de uma série de iniciativas ligadas ao contexto socioambiental internacional. A Associação Antônio Vieira publica anualmente seu Relatório Socioambiental, com as práticas em destaque das instituições que fazem parte da associação. Outro exemplo é a Associação das Universidades confiadas à Companhia de Jesus na América Latina (AUSJAL), com forte atuação nos projetos de Responsabilidade Social, que publica anualmente um relatório com as Políticas e Sistema de Autoavaliação e Gestão da Responsabilidade Social. Ao incorporar suas práticas aos relatórios das redes internacionais, a instituição avança ao adotar quadros de avaliação de sustentabilidade internacionais, como forma de padronizar a atuação das instituições conforme discutido por Shi e Lai (2013). No Relatório de Pesquisa Responsabilidade Social Universitária (Dados da instituição, 2015, p. 8) os resultados evidenciam:

[...] Em um aspecto a instituição fica com uma avaliação mais intensa na resposta concordo totalmente que é: promove-se uma cultura de

cuidado ambiental e de redução do consumo, de reutilização, recuperação e/ou reciclagem dos recursos como água, energia elétrica e resíduos. Esse fato está intimamente relacionado à certificação ambiental que o campus instituição possui e ao trabalho de divulgação e de manutenção desse processo de certificação.

A instituição atua em harmonia com os postulados no modelo proposto por Du *et al.* (2013), nos macronível, no mesonível e no micronível. No primeiro nível, os valores organizacionais aparecem como parte da estrutura organizacional, influenciando toda a filosofia, cultura profissional e sistema educacional. No segundo nível, pode ser enfatizado o papel que a instituição tem na comunidade local. A aprendizagem é potencializada a partir da atuação para a solução de problemas e demandas locais. No micronível, a aprendizagem acontece pela inovação nos métodos de ensino e se reflete nos comportamentos individuais, que por sua vez sofrem influências mútuas nos fatores dos demais níveis.

Um exemplo da propagação de valores é o livro que trata da Promoção da Justiça Socioambiental na Educação Superior Jesuíta, elaborado pelo Secretariado de Justiça Social e Ecologia da Cúria da Companhia de Jesus, como forma de divulgar algumas das premissas e prioridades da rede a toda a comunidade. Um dos capítulos trata especificamente da construção de *campi* verdes. Conforme Patxi Álvarez (2015, p.101-102 e 105):

Construir *campi* verdes é uma forma de expressar a preocupação com o meio ambiente e as vítimas de sua deterioração, assim como um compromisso ativo com o futuro do nosso planeta. Trata-se de incorporar práticas de redução do consumo, de reciclagem de recursos que deixaram de ser úteis, e a reutilização daqueles que podem ter outros usos na atividade cotidiana. Também é necessário considerar como a arquitetura pode ajudar na redução da energia e na captação e reutilização da água. Esse tipo de investimento pode ser economicamente mais oneroso, mas nem sempre é, e há ocasiões em que, com o tempo e o uso, recupera-se o investimento inicial. Em todo o caso, o critério não pode ser exclusivamente econômico.

Nosso *campus* é um “*campus* verde”? Estamos promovendo um uso responsável de recursos, tais como energia e comida, que seja um exemplo de sustentabilidade para nossos estudantes? Nossos planos de melhoria de infraestrutura e de novas instalações levam em consideração o meio ambiente e se esforçam por protegê-lo?

Os trechos supratranscritos têm por finalidade instruir as partes interessadas sobre as preocupações da rede e levantar questionamentos para reflexões. Eles expõem a preocupação com o meio ambiente, que antecede a própria constituição da instituição. Almeida (2007) e Barbieri *et al.* (2010) enfatizam que serão cada vez mais perceptíveis as mudanças nos valores no contexto da sustentabilidade. A participação da IES é essencial para formação de valores humanos mais sustentáveis. Por meio da educação, os indivíduos poderão incorporar valores das organizações e facilitar a transição para uma sociedade mais sustentável (PEREIRA *et al.*, 2013).

Koscielniak (2014) destaca o papel das universidades como catalisadoras de responsabilidade para a sociedade. A presença das instituições traz muitos benefícios para as empresas e para a comunidade local. A instituição, por meio de seus projetos sociais, realiza intervenções na comunidade, conforme as falas dos entrevistados:

[...] é uma universidade muito voltada pra questão da responsabilidade social... muito voltada... trabalho que vem também da cultura dos jesuítas... né... de compromisso com o desenvolvimento da região... de compromisso com responsabilidade social... de formação... Mesmo de trabalhar com formação... procurar uma formação mais::: alinhada com questões sociais... e::: a própria questão ambiental é antigüíssima na instituição e vem da própria cultura... e é um::: dos direcionadores estratégicos...(Entrevista 2).

[...] o nosso banco de alimentos (...) já atende hoje noventa entidades assistenciais né... então é::: é um::: é um o que que se::: o que que o banco faz... ele recolhe... através de todo um voluntariado né... recolhe alimentos nas portas de::: de::: nas portas de::: supermercados né... esses alimentos são administrados pelo banco... são controlados por nutricionistas etc... e são distribuídos né... para a::: para entidades assistenciais né... (Entrevista 1).

Conforme Koscielniak (2014), um dos elementos relevantes para incitar a mudança para uma universidade sustentável é a uma missão clara, corroborando com Adomssent e Beringer (2008), que defendem a necessidade de declarações de sustentabilidade institucionais.

[...] o PDI... 2014-2017... né... ele é um plano que foi... que quando foi feito a revisão... foi feito em 2010 e são... então se definiu... trilhas estratégicas né::: então todos os processos da universidade... todos os produtos... todos os::: os planos... ele deveria ter sempre em mente em seu... no seu planejamento as trilhas estratégicas né::: então as trilhas estratégicas tem duas relacionadas à questão... são cinco trilhas... excelência acadêmica elas meio que se cruzam né... excelência acadêmica... responsabilidade social universitária... sustentabilidade... né::: depois inovação e tecnologia e a internacionalização... né::: então essas cinco trilhas então é questão da sustentabilidade onde é mais ou menos palavra de ordem na instituição... não é hoje... ela sempre foi e::: é aí a questão é sustentabilidade mesmo... sustentabilidade ambiental... sustentabilidade social... sustentabilidade econômica... no sentido mais amplo da questão da::: sustentabilidade... (Entrevista 2).

Algumas das concepções mais amplas da estratégia declarada pela instituição e são encontrados na missão, visão e credos institucionais conforme segue: missão – promover a formação integral da pessoa humana e sua capacitação ao exercício profissional, mediante a produção de conhecimento, o aprendizado contínuo e a atuação solidária para o desenvolvimento da sociedade; visão – ser uma universidade global de pesquisa; credo – a universidade crê que o seu compromisso fundamental com a sociedade é promover a cultura do ser humano, que provém do ser humano e é para o ser humano.

As pesquisas sobre o papel das universidades e contribuições possíveis para o desenvolvimento sustentável e sustentabilidade remetem a três áreas fundamentais: *campus*, currículo e comunidade. A Universidade deixa de ser o ambiente austero e moralizante, para abarcar dimensões relacionadas ao Bem-estar da sociedade, para além das responsabilidades com as operações do campus, gerando modelos transferíveis a comunidade (Müller-Christ *et al.*, 2014). A partir dessas três dimensões, buscou-se identificar, na fala dos gestores da

instituição, algumas contribuições que caracterizam a Instituição objeto de estudo. Os resultados são apresentados no Quadro 1.

Elementos	Trechos do discurso dos gestores
<b>Campus</b>	<p>[...] a universidade pode... né... ela tem que fazer... ela tem que ser um exemplo em termos de::: de gestão ambiental né... porque quem... quem vai se formar aqui dentro... ele... ele convive então com esse ambiente vai... vai quase que aprender por osmose que isso é possível fazer... que isso é bom... que isso é agradável né::: certo então... então a::: a::: toda a::: a função pedagógico... pedagógica do <i>campus</i>... uma coisa é estudar num ambiente como esse aqui... verde... agradável... né::: outra coisa é estudar num prédio::: de cimento armado né... por mais bonito que seja... por mais facilidade ( ) que se tenha... mas é um::: ambiente... artificial né... então... deixar essa mensagem... uma plantinha... um exemplo... mas eu... eu digo::: o::: espaço... o espaço... o campus como tal deve ser um espaço... um espaço de formação pra sustentabilidade... claro que isso não é tudo né... só esse::: o cuidado... o cuidado verde não é tudo... o::: a universidade também tem que demonstrar que ela está envolvida em...em... na inclusão... tem que demonstrar que::: que ela se preocupa em incluir as pessoas menos privilegiadas... no próprio fazer da universidade né... dando oportunidades... (Entrevista 1).</p> <p>[...] tem uma coisa muito legal aqui no campus... é a preservação das espécies né::: isso aqui um mato de eucalipto antigamente né::: agora tem árvore nativa por tudo... assim que foi criado né::: e é uma coisa muito bacana... tu vê assim oh...os lagartos... (tu tem que passar por cima dos lagartos) andar nas calçadas... os gambás passeando em dia de chuva... ((risos)) uma gambazinha passando ali ela de boa com os filhotinhos ((risos)) tadinhos dos bichinhos... então tu vê lagarto... tu vê (coisa)... tu vê os gansos ( ) tem uma coisa muito:::...(Entrevista 2).</p> <p>[...] tem uma preocupação assim... bem grande hã::: da cultura jesuíta... que é assim hã::: não... não ostentar né... que é tu... tu ter as... em termos... eu to falando assim em termos de espaço físico... que é onde eu atuo mais no dia a dia... mas assim... é tu ter as coisas funcionando bem... né... mas sem aquela::: aquele luxo... digamos assim né... então é... as coisas funcionais... dentro do que::: do que é necessário... (Entrevista 4).</p>
<b>Currículo</b>	<p>[...] acho que isso foi da década de noventa acho::: não... foi na década de noventa que se definiu se trabalhar... dentro de todos os currículos... o que a gente chama de formação humanística... então a formação humanística entra... América Latina... sul da América Latina... antropologia... e a questão ética... e essas questões ambientais... vamos supor... de sustentabilidade... elas estão presentes nos programas dessas três disciplinas... além dessas... tem outras... se trabalha de::: forma transversal... em todos os currículos isso é analisado... de que forma eles estão abordando... e a impressão que nos passa é que nos relatórios de avaliação... pegando aqui né... é::: muito bacana porque por mais que os alunos... já não reclamam tanto das disciplinas... que antigamente chamavam de caça níquel né... eles não reclamam... e tem um reconhecimento tanto dos alunos quanto do egresso que a instituição realmente... por exemplo... a questão ambiental... existe preocupação e que::: ele... ele... ele::: trabalha com isso aí... [...] da área da saúde especialmente... uma coisa que é bacana é que da... dentro do projeto pedagógico da instituição tem a questão de projeto vivencial... eu acho que essa é a emoção legal né::: então quer dizer que os alunos... deve ter... a vivência né... deve ter::: trabalhar dentro das metodologias né... oportunidades de atividades vivenciais... né... então aí é um exemplo legal... então nessas atividades vivenciais é tu usar a metodologia que o aluno tenha que ir pra dentro duma comunidade... trabalhar um determinado conteúdo e voltar pra cá... refletir e propor solução... então isso tem em currículos e em projetos... (Entrevista 2).</p> <p>[...] ficaram muito rigidamente hã::: voltadas pras suas disciplinas... de romper... romper esse::: essa... essa... dicotomia que se criou entre universidade e sociedade é fundamental hoje... para avançar... pra podermos falar em universidade sustentável... ou universidade voltada para a sociedade sustentável... ou universidade a serviço da construção de sociedades sustentáveis... eu... hoje... sempre repito... eu digo assim... a::: a tábua de salvação... a tábua de salvação da universidade é a TRANSdisciplinaridade... (Entrevista 1).</p>
<b>Comunidade</b>	<p>[...] a universidade ela demonstra no seu dia a dia... na formação dos profissionais... que ela está preocupada em... facilitar o acesso das camadas menos favorecidas. [...] se a universidade</p>

	<p>quiser sobreviver como algo que tem sentido para a sociedade... ela deve ser o espaço onde se:: onde se::... criam caminhos para a construção das sociedades sustentáveis... e aí entra... questão ambiental... entra a questão das relações sociais... (Entrevista1).</p> <p>Ao destacar os projetos da universidade junto à comunidade:</p> <p>[...] pra comunidade externa:: ah... tem vários... tem primeiro a parte dos programas sociais... tá... então tem a:: o:: tipo de serviço... por exemplo... ( ) gratuito... é um despendimento... é aqui dentro do campus né:: que é obrigatório do curso de direito... modo de dizer... ele é:: também considerado uma referência pelo tipo de serviço... então:: tem o projeto vida com arte né:: que atende alunos e é uma coisa muito querida... isso não é também de agora... é um trabalho que vem... então são alunos...o:: programa de esportes integrados... tem:: que são a maioria jovens e adolescentes né:: em situação de vulnerabilidade que tem projetos dentro do campus... que os alunos trabalham dentro... é muito bacana porque aí tu pergunta pra eles... ah... da onde é que tu é? sou daqui da instituição... eles se acham muito alunos assim... então tem atendimento ( ) atendimento psicológico... tem o pró-maior que é:: atendimento com os:: hã:: terceira idade né:: então são projetos... seguido eles tão por aqui... tem a abertura da biblioteca né:: pra... pra comunidade...</p> <p>[...] esse sistema de avaliação ele aborda todos os atores envolvidos... e isso foi desenvolvido em conjunto... desde atores sociais que são aqueles relevantes que eles dizem ( ) algum líder de comunidade... pra ele avaliar o trabalho da universidade ele pega a parte de:: a:: então entra projetos sociais... entra egressos... avaliam e:: e isso aí foi feito em conjunto com todos esses ( ) então é monitorado... é o mesmo sistema... quem aplica é a própria associação ( ) sistema comum ao mesmo tempo pra todas as universidades jesuítas e depois a gente compara resultados e vê pontos fortes e pontos fracos de cada um... e aí tem essas questões que eu te digo como por exemplo boas práticas né:: então essas boas práticas também são levantadas e existe publicações que são compartilhadas com as universidades como sugestão pra outras instituições fazerem... (Entrevista 2).</p>
--	--

Quadro 1 - A Sustentabilidade na Fala dos Gestores

Fonte: Elaborado com dados da pesquisa

Conforme o Quadro 1, o *campus* mostra a necessidade de gestão ambiental, a função pedagógica do *campus* verde em contraste com o ambiente artificial que se revela um espaço de formação para a sustentabilidade e a preservação natural do *campus* estudado. Além disso, a inclusão faz parte da sustentabilidade social do *campus* com o objetivo de dar oportunidades a todos. No que tange ao currículo, aparecem: a formação humanística, as questões éticas e ambientais, a integração entre universidade e sociedade em prol da sustentabilidade e a transdisciplinariedade.

Em relação à comunidade, a formação dos profissionais está preocupada em garantir acesso às classes menos favorecidas, buscando a construção de uma sociedade sustentável. Também, programas e projetos sociais (arte, esportes, biblioteca, atendimento psicológico...) são proporcionados à comunidade como resultado da sustentabilidade social.

#### 4.1 Estratégias de sustentabilidade na instituição analisada

Em consonância com o conceito de sustentabilidade aplicada, proposto por Leal Filho (2011), buscou-se caracterizar alguns elementos que fazem parte do objeto de estudo e apresentar projetos institucionais que são direcionadores estratégicos e que usam os princípios do desenvolvimento sustentável e os aplicam no contexto real. Alshuwaikhat e Abubakar (2008) propuseram uma estrutura para avaliação da sustentabilidade de um *campus*, sugerindo três grandes eixos: SGA, Participação Pública e Responsabilidade Social e Sustentabilidade no Ensino e Pesquisa. Os autores apresentaram ainda uma classificação (inexistente, parcial ou completa) das instituições pelo grau de adesão às práticas propostas. O Quadro 2 sintetiza a adesão das práticas observadas na instituição, mencionadas nas falas dos entrevistados e citadas no *site* e documentos da instituição.

Elementos da Sustentabilidade do <i>Campus</i>	Adesão por parte da instituição		
	Inexistente	Parcial	Completa
<b>Sistema de Gestão Ambiental na Universidade</b>			
<b>Gestão ambiental e melhoramentos</b>			
Minimiza impactos negativos das operações			X
Prevenção da Poluição			X
Eficiência energética		X	
Conservação dos recursos			X
Melhoria ambiental			X
Redução de Resíduos			X
Reciclagem, etc.			X
<b>Campus Verde</b>			
Prédios verdes		X	
Transporte verde		X	
Preservação do <i>campus</i>			X
<b>Participação Pública e Responsabilidade Social</b>			
<b>Participação pública</b>			
Comunidade no Campus			X
Alunos			X
Parcerias			X
<b>Serviços comunitários</b>			
Palestras públicas e conscientização			X
Projetos comunitários			X
Outros serviços			X
<b>Justiça Social</b>			
Igualdade			X
Cuidado com os incapacitados e etc.			X
<b>Ensino da Sustentabilidade e Pesquisa</b>			
Conferências			X
Seminários			X
Workshops e etc.			X
<b>Cursos e Currículos</b>			
Sustentabilidade			X
Saúde e segurança			X
Estabelecimentos habitáveis			X
<b>Pesquisa e Desenvolvimento</b>			
Energia renovável			X
Proteção ambiental			X
Mudanças climáticas			X

Quadro 2 – Elementos da Sustentabilidade do Campus

Fonte: Elaborado com dados da pesquisa com base em Alshuwaikhat e Abubakar (2008)

No quadro de avaliação da sustentabilidade, o primeiro eixo refere-se às práticas de gestão ambiental no *campus* e à construção de um *campus* mais verde. O segundo diz respeito ao acesso e parcerias do meio externo, aos serviços oferecidos à comunidade e à diversidade no *campus*. O terceiro eixo trata de disciplinas, cursos e investigação na área de sustentabilidade. Conforme apresentado no Quadro 2, o objeto de estudo atende a todos os elementos de sustentabilidade no *campus*. Cabem, ainda, algumas considerações que seguem.

A instituição possui um SGA atuante, que surgiu a partir do Projeto Verde *Campus* em 1997. Hoje o setor é responsável por todas as questões ambientais da Instituição. Uma das ações do projeto Verde *Campus* foi a catalogação das árvores do campus. O projeto Verde *Campus* foi uma iniciativa de um grupo de professores da universidade para discutir as questões ambientais e propor alternativas para a instituição. Desde o começo, de acordo com as

entrevistas, o objetivo era buscar uma certificação ambiental e criar um sistema capaz de abarcar toda a complexidade da organização.

Foi a partir do projeto que a Instituição criou um setor preocupado com a redução dos impactos das operações do *campus*, todas as instalações (prédios acadêmicos, laboratórios, prédios com salas de aula, empresas terceirizadas que prestam serviço no *campus*...) operam em acordo com a legislação ambiental. Novas instalações e construções passam necessariamente por uma avaliação dos aspectos e impactos ambientais, realizada pelo SGA.

Em relação à eficiência energética, a universidade tem projetos de substituição das lâmpadas menos eficientes. Os prédios e instalações são antigos, e existe um esforço para as adaptações necessárias, conforme o trecho da entrevista em destaque: “noventa por cento do trabalho que a gente faz aqui internamente ele é... em edificações existentes né... então:::... a gente tenta... a gente tá... estudando opções de::: de melhorias né...” (Entrevista 4).

Em relação à melhoria ambiental a Instituição apresenta metas estratégicas para aprimorar seus aspectos ambientais. No *site* institucional são divulgados os Relatórios anuais do Sistema de Gestão Ambiental desde 2005. Um dos elementos citados em entrevista que poderia ser melhorado é o sistema de emergências ambientais. Um dos aspectos levantados foi a periodicidade dos treinamentos.

A instituição apresenta, desde a implantação do SGA, relatórios com estudos dos consumos e avaliação do cumprimento e não conformidades em relação à certificação ambiental. Nesse âmbito, a redução de resíduos, a reciclagem e o consumo são abordados como elementos estratégicos pela Instituição. O Relatório Anual - Sistema de Gestão Ambiental (Dados da instituição, 2014) aborda o Programa de Gestão Ambiental, “Energia positiva”, que visa conscientizar a comunidade acadêmica da necessidade de uso racional dos recursos naturais, água e energia. A meta da Instituição é a redução de 3% dos consumos em relação ao ano anterior. Para tanto, são citadas: a substituição de lâmpadas, a troca de tubulações de água, substituições de registros, instalação de restritores de vazão em chuveiros e torneiras, substituição gradual dos condicionadores de ar por modelos mais econômicos.

O relatório aborda os dados referentes à Estação de Tratamento de Efluentes (ETE), com números e análise de desempenho da estação no que se refere ao tratamento de todos os efluentes da universidade. Cabe destacar ainda, a apresentação dos resultados do Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos. O relatório apresenta todo o desempenho da rotina de recolhimento de resíduos sólidos no *campus*.

Foram citadas nas falas dos entrevistados e observadas nas instalações do *campus*, campanhas para a redução do uso de energia e de consumos (como papel para as impressões). Essas campanhas, elaboradas pelo SGA, são formas de conscientizar funcionários e alunos em relação às metas e prioridades ambientais da instituição.

Em relação ao transporte verde, na entrevista com a responsável pelo SGA, foi citada a utilização de dois carros elétricos para uso operacional da universidade. Em relação à instalação de bicicletário, já foi cogitada implantação, a qual não ocorreu em função do relevo do *campus*. Foi apontada como uma solução viável o uso de transporte compartilhado.

Em relação ao quesito preservação no *campus*, o destaque é dado ao Plano Diretor que estabelece as áreas de preservação e os espaços verdes que devem ser priorizados.

A instituição também é reconhecida pela atuação e intervenções na comunidade externa. Atua junto à Rede Jesuíta em diversos projetos de Responsabilidade Social. O Instituto Humanitas, fundado em 2001, é um dos meios utilizados para alcançar a comunidade e propiciar as reflexões necessárias ao humanismo social cristão defendido pela Instituição.

Outro elemento importante da cultura para a sustentabilidade no *campus* refere-se ao cuidado com a água. A instituição, em 1987, foi ator fundamental na discussão da água no rio da região, e em um evento com outras entidades, empresas e órgãos públicos buscou a criação do primeiro comitê de gerenciamento de bacia hidrográfica de um estado brasileiro. O Comitê

de Preservação, Gerenciamento e Pesquisa do Rio da região foi oficialmente reconhecido em 1988, a partir de decreto do governo do estado, e teve papel fundamental na discussão de políticas, estudos e regulamentações de questões relacionadas a gestão da água. Desde sua fundação, o Comitê, utilizou a estrutura e materiais da instituição para funcionamento. Conforme o trecho da entrevista:

[...] a instituição foi o palco... de criação do primeiro comitê... de:: gestão... de bacia hidrográfica do Brasil... há vinte e cinco anos atrás quase... que... e o:: e o:: Comitê continua até hoje com sua sede aqui dentro da universidade... sempre com o apoio institucional da universidade né... então é:: acho que aí... claro que o Comitê... ele é um... é um:: é um órgão público né... é um órgão que:: que congrega os mais diferentes... diferenças sociais... nós... a instituição participa né... como:: como um dos representantes da::... dos::... das entidades de ensino e pesquisa né... hã:: mas de fato o:: a participação né... a instituição é um espaço que proporciona a::... que possibilita a existência do:: do Comitê... que ele por muito tempo sobreviveu sem recurso nenhum porque a instituição sempre teve... manteve esse espaço... sempre cedeu os espaços para as reuniões etc... então essa:: esse:: acho que é uma contribuição muito grande... além do entendimento de todas as pesquisas que foram desenvolvidas... e projetos antes que... onde a universidade sempre atuou como parceira né... depois o Projeto Verdesinos... que é um projeto que tem a ver cursos hã::... que tem um apoio da:: da:: Petrobras... inclusive aqui do... da Alberto Pasqualini... a:: refinaria... é::... sempre tem a obrigação de investir em meio ambiente então... estão aí... através do Comitê... da instituição... apoiando há muito tempo um projeto que é o Verdesinos... que é:: que é:: a recomposição da mata ciliar do Rio (da região)... que já:: que igual já tem uma multidão muito grande de:: de:: de voluntários etc... então é uma coisa que:: que eu destacaria... (Entrevista 1).

No *campus* em estudo existe todo um trabalho de conscientização da utilização dos recursos naturais. O *campus* possui lagos, jardins e áreas de preservação ecológica. Além das campanhas de preservação e conservação, existe uma preocupação com a manutenção dos espaços de maneira ambientalmente responsável, conforme a fala:

[...] os lagos que nós temos eles... eles são lagos artificiais... né... e todos eles são formados... hã::... pelo nosso pluvial... então... todo o pluvial da universidade ele escorre... escoar pra um... um desses... desses lagos tá... a gente utiliza... [...] quando a gente vai fazer alguma coisa... uma limpeza externa... a gente capta a água do lago e:: e:: trabalha com:: com essa água né...(Entrevista 4).

O *GreenMetric World University Ranking* (Ranking da Classificação Verde das Universidades Mundiais) é um índice criado pela Universidade da Indonésia em 2010 baseado na filosofia Ambiente, Economia e Equidade e baseia-se nos seguintes critérios e indicadores, como mostra o quadro 3:

Critério	Descrição	Indicadores	%
----------	-----------	-------------	---

Configuração e infraestrutura	A configuração do campus e a infraestrutura fornecem informações sobre a política da universidade em relação a ser ou não campus verde. Importante também desenvolver energia sustentável.	A relação de área espacial aberta para área total Área no campus coberto de floresta Área no campus coberta de vegetação plantada Área no campus para absorção de água A área total de espaço aberto dividida pela população total do campus Orçamento da universidade para esforço sustentável	15
Energia e mudança climática	Eficiência no uso de eletrodomésticos, energia renovável, uso total de eletricidade, programa de conservação de energia, construção ecológica, adaptação às mudanças climáticas e programa de mitigação	Uso de aparelhos eficientes de energia estão substituindo aparelhos convencionais Implementação do SmartBuilding Número de fontes de energia renováveis no campus O uso total de eletricidade dividido pela população total do campus A proporção de energia renovável produzida para uso de energia Implementação de construção verde Programa de Redução de Emissões de Gases de Efeito Estufa Diminuição da emissão de carbono	21
Resíduos	Programa de reciclagem, tratamento resíduos tóxicos, orgânicos, inorgânicos, eliminação de esgotos, política para reduzir o uso de papel e plástico no campus	Programa de reciclagem para resíduos universitários Programa para reduzir o uso de papel e plástico no campus Tratamento de resíduos orgânicos e inorgânicos Resíduos tóxicos manipulados Eliminação de esgotos	18
Água	Diminuição do uso da água, programas de conservação e proteger o habitat.	Implementação do programa de conservação e reuso de água O uso de aparelhos de água eficiente Água tratada consumida	10
Transporte	Política de transporte para limitar o número de veículos no campus. A utilização de ônibus e bicicleta a fim de incentivar um ambiente mais saudável. Também há o incentivo para que alunos e funcionários caminhem pelo campus.	A proporção do total de veículos (carros e motocicletas) dividido pela população total do campus Serviço de transporte Política de emissão Zero de poluentes emitidos por veículos no campus Relação de área de estacionamento para área de campus Programa de transporte projetado para limitar ou diminuir a área de estacionamento no campus nos últimos 3 anos (de 2015 a 2017) Número de iniciativas de transporte para diminuir veículos particulares no campus Estímulo a andar pelo campus	18
Educação e Pesquisa	A universidade tem um papel importante na criação da nova geração de preocupação com questões de sustentabilidade	A proporção de cursos de sustentabilidade para o total de cursos / disciplinas A relação entre o financiamento da pesquisa em sustentabilidade e o financiamento da pesquisa Número de publicações acadêmicas sobre meio ambiente e sustentabilidade publicadas Número de eventos acadêmicos relacionados a meio ambiente e sustentabilidade Número de organizações estudantis relacionadas a meio ambiente e sustentabilidade Existência de um site de sustentabilidade Existência de relatório de sustentabilidade publicado	18

Quadro 3 - *GreenMetric World University Ranking*

Fonte: elaborado com base no *GreenMetric World University Ranking* (2015).

De acordo com este índice, a universidade analisada destaca-se em critérios como:

- configuração e infraestrutura: o conjunto arquitetônico do *campus* possui prédios antigos, os quais passam por adaptações para melhorar a eficiência. As novas instalações já possuem um conceito mais claro de sustentabilidade, Plano Diretor que estabelece as áreas de preservação e os espaços verdes que devem ser priorizados. O *campus* possui lagos, jardins e áreas de preservação ecológica.

- energia: projeto Verde *Campus*, projetos de substituição das lâmpadas menos eficientes, adaptações nos prédios e instalações antigas, Programa de Gestão Ambiental “Energia positiva”,

- resíduos: a redução de resíduos, a reciclagem e o consumo são abordados como elementos estratégicos pela Instituição, Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

- água: Programa de Gestão Ambiental “Energia positiva”, criação do primeiro comitê de gerenciamento de bacia hidrográfica de um estado no Brasil.

- transporte: utilização de dois carros elétricos para uso operacional da universidade. Não foi possível instalar o bicicletário em função do relevo do *campus*. O uso de transporte compartilhado é uma solução viável.

- educação e pesquisa: sistema de emergências ambientais, Comitê de Preservação, Gerenciamento e Pesquisa do Rio da região.

Percebe-se que a universidade analisada está, de acordo com o *GreenMetric World University Ranking*, atendendo a vários requisitos, necessitando ainda de um longo caminho a ser percorrido até se consolidar como universidade verde, principalmente no que tange à educação e à pesquisa.

Hsieh e Liu (2015, p. 21) também trazem em seu estudo itens que corroboram o *GreenMetric World University Ranking*: “Os três componentes básicos, ‘eficiência no uso de recursos’, ‘reciclagem de recursos’ e ‘descarga de poluentes’, que contêm as principais perspectivas relacionadas ao campus sustentável”. A instituição analisada trata da questão da eficiência, a reciclagem é abordada estrategicamente, e a descarga de poluentes fica mais evidente quando se trata do transporte (evitar usar automóveis e incentivar a bicicleta e o andar a pé).

Ainda, Heijer, Teeuw e Aalbers (2010) já haviam proposto oportunidades para a sustentabilidade em campus de ensino superior: ênfase na educação e pesquisa para incentivar o uso compartilhando de instalações (o que implica eficiência energética, redução de gastos, eficácia no uso da infraestrutura, redução de investimentos em construções e sim, melhor aproveitamento das construções existentes); uso de Tecnologias de Informação e Comunicação de maneira a promover o uso de ferramentas digitais em vez de papéis por exemplo; cooperação com a comunidade proporcionando o campus com uma função urbana que permita sua utilização para outras ações sociais.

Neste sentido, a instituição analisada, além das questões de eficiência energética já citadas, promove campanhas, por meio do SGA, da redução do uso de materiais de consumo, como papéis para impressão, e também tem potencial de propiciar à comunidade um ambiente de convivência levando em conta a beleza natural que compõe o campus.

Também, para reforçar os estudos citados, Ragazzi e Ghidini (2017) apontam as três categorias principais do *GreenMetric World University Ranking* (e suas mudanças ao longo das pesquisas): energia e mudança climática, água e transporte. E propõem que este índice é basilar para que as instituições de ensino superior incorporem a sustentabilidade e implementem ferramentas que quantifiquem os esforços em prol da sustentabilidade.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo analisar as estratégias sustentáveis de uma Instituição de Ensino Superior que foi escolhida por ser a primeira Universidade da América Latina a receber a certificação ISO 14001. Foram levantadas as características gerais da Instituição bem como os elementos constituintes do seu conjunto de políticas e práticas em prol do meio ambiente. A instituição atua em consonância com as principais correntes teóricas que abordam a temática, tendo preocupação com operações mais sustentáveis no *campus*, buscando desenvolver currículos alinhados com esse objetivo e se inserindo na comunidade como propulsora de responsabilidade socioambiental.

Entre os elementos centrais da Instituição, destaca-se o Sistema de Gestão Ambiental – SGA, responsável por todas as operações de gestão e pela Certificação Ambiental NBR ISO 14001:2004. No que se refere às questões ambientais, o Plano Diretor estabelece as áreas de preservação e os espaços verdes que devem ser priorizados na instituição. Outros elementos que podem ser destacados como centrais no caso são: a Estação de Tratamento de Efluentes (ETE); o Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos; e a participação no Comitê e o cuidado com a água.

Como apresentado, uma universidade verde se preocupa com as questões energéticas, de água, de tratamento e destinação correta de resíduos, transporte (diminuição da emissão de gases poluentes) buscando andar mais a pé ou de bicicleta, tem uma estrutura baseada em arborização e naturalização, e também investe em educação e pesquisa a fim de criar a conscientização sobre a importância da sustentabilidade. Levando em conta o *GreenMetric World University Ranking*, a instituição analisada está no caminho certo para avançar na busca pela sustentabilidade e na transformação em universidade verde, embora ainda seja necessário fortalecer vários pontos como: programas de reciclagem, eventos acadêmicos, construções sustentáveis, disciplinas que tratem a sustentabilidade nos currículos, parcerias com instituições das mais diversas esferas em prol da sustentabilidade, entre outros. Importante salientar que a situação em que a instituição analisada se encontra é comum a várias outras instituições brasileiras que ainda estão se adaptando às questões sustentáveis.

Como avanços em relação à teoria disponível, e ainda corroborando com os estudos revisados, tem-se: o comprometimento a nível estratégico (já que foram entrevistados o vice-reitor e as funcionários responsáveis institucionalmente com a avaliação e gestão ambiental), e isso vai ao encontro da necessidade de instituir políticas sustentáveis que mostrem o engajamento e a responsabilidade sócio-ambiental da instituição; a necessidade cada vez maior de tratar a sustentabilidade nos currículos de forma transversal; a preocupação em envolver a comunidade, promovendo a integração universidade-sociedade, por meio de projetos sociais que utilizem a estrutura da universidade (seja infraestrutura física, seja estrutura de pessoas) que promovam oportunidades visando à cidadania, à cultura e à sustentabilidade.

Destaca-se a influência direta da história da instituição (promoção dos valores humanos, culturais e sociais propiciados pelos jesuítas) nesse movimento pró-sustentabilidade, que muitas outras universidades não dispõem. Ou seja, foram criadas sob outras perspectivas e não carregam no seu berço valores sustentáveis, o que pode dificultar o processo de “aquisição” e incorporação da sustentabilidade institucional. A história, por meio dos valores jesuítas apresentados, possivelmente é um fator que facilitou a instituição analisada a adequar-se a estratégias sustentáveis (principalmente voltadas para o social e o cultural), ou ainda, as desenvolveu de maneira espontânea. É comum analisar trabalhos que fazem recortes atuais de instituições que são analisadas, e deixam de englobar informações importantes que talvez tragam resposta à questão: por que determinada instituição se encontra no estado (relacionado à sustentabilidade) em que está? Por que se está (ou não) desenvolvendo estratégias sustentáveis? Estudar a história da universidade torna-se, assim, fundamental para entender o processo de incorporação da sustentabilidade.

Ainda, a instituição analisada tem o privilégio de dispor de um *campus* verde, que preserva a natureza. Universidades mais antigas foram criadas basicamente sem dispor ainda de uma utilização severa do espaço urbano, sendo hoje detentoras de um amplo espaço físico que possibilita o contato com o meio ambiente. Mesmo assim, é importante salientar que não basta ter um bom espaço físico natural se ele não for cuidado e preservado. Fica muito evidente na instituição analisada que o *campus* é zelado e torna-se favorável à sustentabilidade, sendo inclusive citado em uma das entrevistas: estudar em um ambiente verde, agradável é melhor do que estudar em um prédio de cimento que, por mais que seja bonito e tenha facilidades, não deixa de ser um ambiente artificial. Se formos pensar em bem estar e qualidade de vida, em linhas gerais, ter aula em uma sala cuja janela dá para uma árvore é mais prazeroso do que com vista para um prédio.

Também, no que se refere ao fato de ter à disposição um *campus* verde preservado e agradável, discorre-se o potencial de propiciar à comunidade um ambiente de convivência levando em conta a beleza natural que compõe o *campus*. Ademais, o fato de já existir um local preservado estimula as pessoas a cuidarem ainda mais, como reforça a Teoria das Janelas Quebradas (Wilson & Kelling, 1982).

Para estudos futuros tem-se como sugestão: estudar ações específicas para comprovar as estratégias sustentáveis, desenvolver um estudo quantitativo com os membros da comunidade (alunos, técnicos, docentes, comunidade em geral) a fim de entender como a instituição é vista por sua comunidade. Também interessante seria analisar instituições que não tem um *campus* natural, ou seja, que basicamente são construídas artificialmente, que tenham deficiência de espaço verde a fim de verificar a percepção da comunidade e o que poderia ser feito para transformar um prédio artificial em prédio verde.

## REFERÊNCIAS

- Almeida, F. (2002). *O bom negócio da sustentabilidade*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.
- Barbieri, J. C., Vasconcelos, I. F. G., Andreassi, T., & Vasconcelos, F. C. (2010). Inovação e sustentabilidade: novos modelos e proposições. *Revista de Administração de Empresas*, 50(2), 146-154.
- Brandli, L. L. Frandoloso, M. A. L., Fraga, K. T., Vieira, L. C., Pereira, L. A., & Rigon, M. R. (2011). Indicadores de sustentabilidade da universidade de Passo Fundo. *Revista de Ciências Exatas aplicadas e tecnológicas da Universidade de Passo fundo*, 3, 22-35.
- Elkington, J. (2001). *Canibais com garfo e faca*. São Paulo: Makron.
- Geng, Y., Liu b. K., Bing Xue, B., & Fujita, T. (2013). Creating a “green university” in China: a case of Shenyang University. *Journal of Cleaner Production*, 61, 13-19.
- Gil, A. C. (2009). *Estudo de caso*. São Paulo: Editora Atlas, 2009.
- Heijer, A., Teeuw, P., & Aalbers, K. Towards a sustainable campus: visions for the future of higher education. *Knowledge Collaboration & Learning for Sustainable Innovation*. ERSCP-EMSU conference, Delft, The Netherlands, 2010.
- Hsieh, J-C., Liu, K-M. (2015). Evaluating criteria for sustainable campus in Feng Chia university. *International Journal of Management and Applied Science*, 1(10), 20-26.
- Hopwood, B., Mellor, M., O'brien, G. (2005). Sustainable development: mapping different approaches. *Sustainable Development*, 13, 38-52.
- Louw, W. (2014). Green Curriculum: Sustainable Learning at a Higher Education Institution. *The international review of research in open and distributed learning*. 14(1), 1-15.
- Preti, D. (1999). *O discurso oral culto*. São Paulo: Humanitas Publicações -FFLCH/USP.
- Ray, S. J. (2017). Can a Green University Serve Underrepresented Students? Reconciling Sustainability and Diversity at Humboldt State University. *Humboldt Journal of Social Relations*, 39(39), 16-29.

- Sachs, I. (2004). *Desenvolvimento incluyente, sustentável, sustentado*. Rio de Janeiro: Garamond.
- UI GREEN METRIC WORLD UNIVERSITY RANKING. *Green Metric World University Ranking*. Disponível: <http://greenmetric.ui.ac.id/methodology/> Acesso em: 01/10/2018.
- UNESCO. (2014). United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. *Shaping the future we want: With the support of UN Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014); final report*. Paris, France.
- UNIVERSIDADE DE CAMBRIDGE. *Environmental Sustainability Vision, Policy and Strategy*. Disponível em: [https://www.environment.admin.cam.ac.uk/files/environmental\\_sustainability\\_vision\\_policy\\_and\\_strategy\\_for\\_web.pdf](https://www.environment.admin.cam.ac.uk/files/environmental_sustainability_vision_policy_and_strategy_for_web.pdf).
- Vilches, A. (2012). The need for contributions to the decade of educate for a sustainable future: an ethical commitment. In: W Leal Filho (Ed). *Environmental education, communication and sustainability*. Frankfurt: Peter Lang.
- Yin, R. K. (2015). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. Porto Alegre: Bookman.
- Wilson, J. Q., Kelling, G. L. (1982). Broken windows: the police and neighborhood safety. *Atlantic Monthly*, 249(3), 29–38.