



Percepção Ambiental da comunidade acadêmica da UFSCar e seu conhecimento sobre a CEMA

Deusilene Calomezoré¹, Amanda Néri², Luana Zambelli³, Priscila Narcizo⁴, Frederico Yuri Hanai⁵

¹Universidade Federal de São Carlos (decate16@gmail.com)

² Universidade Federal de São Carlos (mneri.amanda@gmail.com)

³ Universidade Federal de São Carlos (zambelli_luana@hotmail.com)

⁴ Universidade Federal de São Carlos (priscila.narcizo@hotmail.com)

⁵ Universidade Federal de São Carlos (freddyuri@ufscar.br)

Resumo

Este projeto tem por objetivo analisar a percepção ambiental da comunidade acadêmica da UFSCar em relação ao meio ambiente e as questões ambientais dentro do campus; e com isso entender a relação do homem com o meio ambiente na universidade para propor ações que minimizem os danos causados por esta interação. Para isso, realizou-se a aplicação de questionários contendo perguntas, abertas e fechadas, abordando vários tópicos sobre os programas realizados dentro da Universidade Federal de São Carlos e como a comunidade esta participando. Entrevistou-se docentes, alunos e funcionários de todas as áreas do conhecimento, computando um total de 121 entrevistados, dos quais 79 foram alunos, 19 docentes e 23 funcionários. Analisaram-se os dados obtidos para obter conclusões de como a comunidade age diante de ações ambientais.

Palavras-chave: Percepção Ambiental; UFSCar; CEMA; UGR

Área Temática: Tema 11 - Educação Ambiental.

Abstract

This project aims to analyze the environmental perception of the academic community UFSCar in relation to the environment and environmental issues on campus, and thus understand the relationship between man and the environment at the university to propose actions to minimize the damage caused by this interaction. For this, was held the questionnaires containing questions, open and closed, covering various topics on the programs undertaken within the Federal University of São Carlos and how the community is participating. We interviewed teachers, students and staff from all areas of knowledge, computing a total of 121 respondents, of whom 79 were students, 19 teachers and 23 staff. It analyzed the data to draw conclusions on how the community acts on environmental actions.

Key words: Environmental Perception; UFSCar; CEMA; UGR.

Theme Area: environmental education



1. Introdução

Os homens vivem em sociedade e organizam-se de diferentes formas para produzir a sua subsistência, retirada da natureza; pois nela reposam os elementos primordiais para a existência humana e de todos os seres vivos, pois ela é vida. Portanto, nessa relação homem natureza ocorre simultaneamente uma interação, produzindo e resultando ações oriundas desta relação (MORIMOTO, et al., 2009).

A interação homem natureza é diferente no tempo; e essa diferente percepção do meio ambiente atribuída pelo homem em cada período é um reflexo da diversidade cultural e social da humanidade. (MORIMOTO, et al., 2009).

Contudo é importante entender a interação do homem com a natureza, os sistemas socioecológicos, no presente e como ocorreu sua evolução para propor ações socioambientais que promovam a conservação do meio ambiente e o desenvolvimento socioeconômico. A percepção ambiental é um tema bastante complexo, assim como o meio ambiente, a qual envolve várias áreas do conhecimento, e é refletida em cada pessoa de acordo com diferentes aspectos, tais como cultura, socioeconomia, meio ambiente físico, valores éticos, morais e até mesmo religiosos. Por isso, o presente projeto tem por objetivo analisar a percepção ambiental dos docentes, alunos e funcionários da Universidade Federal de São Carlos em relação ao meio ambiente e as questões ambientais no campus da universidade.

O campus da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) está localizado entre os paralelos 21° 58' e 22° 00' de latitude sul e meridianos 47° 51' e 47° 52' de longitude oeste, na área rural do município de São Carlos, a 230 km da capital o Estado de São Paulo. A universidade foi fundada em 1968, com área de 645 hectares. Atualmente conta com 57 cursos de graduação e 56 programas de pós-graduação, pertencentes a três centros: Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS), Ciências Exatas e de Tecnologia (CCET) e Educação e Ciências Humanas (CECH). Em 2010, estudaram na UFSCar mais de 14.000 alunos, sendo 12.094 estudantes de graduação, 2.943 de graduação a distância e 2.577 de pós-graduação (1.471 no mestrado e 1.106 no doutorado). O quadro dos servidores ativos da UFSCar, de dezembro de 2010, conta com 968 docentes, 867 técnico-administrativos e 11 docentes de 1º e 2º graus, perfazendo um total de 1.849 servidores (Comissão própria de avaliação UFSCar, 2011).

Mais de 80% de sua área de 645 hectares (Campus São Carlos) abrigam áreas verdes: 253 ha de eucaliptos, e 172 ha de vegetação nativa averbado como Reserva Legal. Com a tarefa principal de elaborar um projeto ambiental na UFSCar, criou-se, em outubro de 1993, a CEMA – Coordenadoria Especial para o Meio Ambiente. (UFSCar – CEMA, [s.d.]).

Desde esta época, a UFSCar vem desenvolvendo oficialmente uma política ambiental dentro do campus de São Carlos, e isso se deu pela criação da CEMA, um órgão para coordenar ações e projetos voltados à redução dos impactos da ação do homem no meio ambiente dentro da realidade universitária (UFSCar – UGR, [s.d.]).

A CEMA incorpora alguns programas, como o PAE – Programa Agro – Ecológico; PCE – Programa de Conservação de energia e Controle de resíduos; PEAM – Programa de Educação Ambiental. Em 2000 foi montado a Unidade de Gestão de Resíduos – UGR, visando montar uma estrutura para tratamento e gerenciamento dos diversos resíduos gerados em atividades de ensino e pesquisa da UFSCar. Em 2005 foi criada oficialmente a UGR – Unidade de Gestão de Resíduos, dando suporte à gestão de resíduos da UFSCar, particularmente os resíduos químicos perigosos, radioativos e recicláveis (UFSCar – CEMA, [s.d.]).

2. Metodologia

A metodologia utilizada para adquirir os resultados desejados deste projeto foi a elaboração e aplicação de questionário sobre o tema de percepção ambiental dentro do



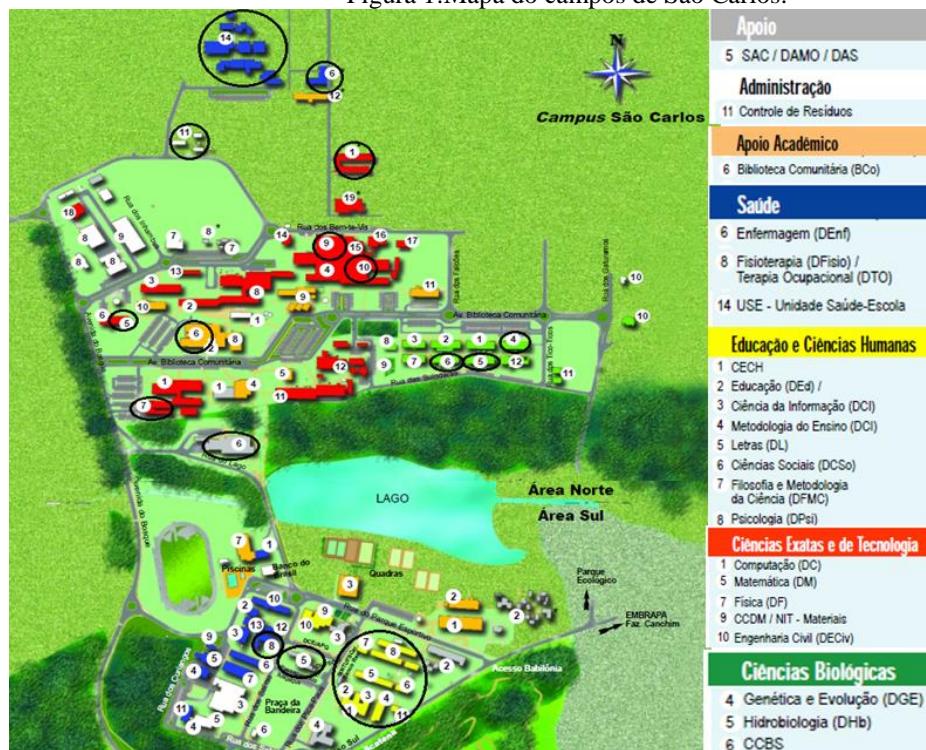
4º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 23 a 25 de Abril de 2014

campus da UFSCar/São Carlos e conhecimentos da CEMA. Desta forma, buscou-se compreender os objetivos de um questionário e como ele funciona para ser aplicado da melhor maneira a obter respostas satisfatórias.

Inicialmente traçou o objetivo da pesquisa para auxiliar no processo de construção dos questionários, realizando, após isso, uma revisão bibliográfica sobre o tema percepção ambiental das ações ambientais realizadas na Universidade Federal de São Carlos, campus São Carlos; de procedimentos metodológicos para realização de pesquisas e sobre o local de estudo, a UFSCar. Em seguida houve a seleção do público alvo, que foram os alunos, docentes e funcionários da Universidade Federal de São Carlos, *Campus São Carlos*, de todas as áreas: Biológicas, Exatas, Humanas e Saúde em alguns pontos da universidade para tentar abranger o máximo possível da área como mostra o mapa abaixo (Figura 1).

Figura 1:Mapa do campos de São Carlos.



O *Campus* foi dividido em amostras, área sul e norte, para obter dados que demonstrassem a percepção ambiental das diferentes áreas do conhecimento (Biológicas, Exatas, Humanas e Saúde).

A partir disto houve a elaboração de questões abertas (qualitativas) e fechadas (quantitativas). Algumas das questões fechadas utilizadas nessa pesquisa foram de fazer o usuário atribuir uma nota a determinado grau de importância de certo tema ambiental apresentado. Para estas questões foi utilizada a escala de Likert, é utilizada quando pretende-se medir aspectos como atitudes ou opiniões do público-alvo (AMARO; PÓVOA; MACEDO, 2005), fazendo com que o entrevistado indique seu grau de concordância ou discordância através da escolha de uma categoria apresentada, sendo valores positivos ou altos para as declarações de concordância e valores negativos ou baixos para as declarações de discordância.(BRANDALISE, 2005).

Em nosso questionário havia duas questões que utilizavam Likert, ambas possuindo quatro categorias. Em uma das questões pergunta-se qual a importância dada à conservação do cerrado e das áreas naturais, nesta questão a escala foi definida de 0 a 3, sendo 0 - nenhuma importância; 1 – pouca importância; 2 – importância razoável; 3 – muita



importância. Em outra questões, usou-se uma escala de 1 à 4 para saber a prioridade que os entrevistados davam as ações citadas no questionário. Neste caso, as categorias foram: 1 – menos/pouco prioritário; 2 – razoavelmente prioritário; 3 – prioritário; 4 – mais/muito prioritário (máxima prioridade).

O método utilizado é de questionário, porém, houve diálogo entre entrevistado e entrevistador, podendo caracterizar o método utilizado também como entrevista estruturada, onde as questões já foram pré-estabelecidas para o entrevistado não fugir do assunto em questão. Desta forma, o entrevistador preenche o questionário com as informações coletadas do entrevistado, possibilitando além do contato pessoal, avaliar se o que está sendo respondido é de fato real. Foram entrevistadas 121 pessoas, dos quais 79 são alunos, 19 docentes e 23 funcionários.

Depois de aplicar os questionários realizou-se a tabulação e análise dos dados obtidos. Os dados foram compilados no Excel e feita a análise comparando-se as porcentagens das respostas de cada questão. Os resultados do processo de análise também incluem a análise dos comentários feitos pelos respondentes sobre determinadas questões, e respostas que não se encaixavam no questionário.

3. Resultados e Discussões

Dentre as questões abordadas na pesquisa, algumas estão relacionadas com os princípios estabelecidos no Plano de Desenvolvimento Institucional da UFSCar, o que nos possibilita uma análise de como as ações ambientais e os princípios do plano estão sendo executados. O Plano de Desenvolvimento Institucional da UFSCar foi elaborado em 2004 com o propósito de orientar as decisões e as principais ações institucionais na universidade. Contendo, também, princípios voltados para a sustentabilidade ambiental.

Para análise dos resultados, compilamos os dados numa tabela Excel e calculamos as proporções em relação às respostas dos entrevistados. A partir da análise, a comparação das respostas de cada questão foi possível obter as conclusões do projeto.

Foi possível verificar com a aplicação do questionário que de todos os entrevistados 79% identificaram algum problema ambiental na UFSCar. Entre os entrevistados de cada área, a maior parte (90%) da área biológica respondeu sim; e na exatas somente 69% responderam sim. Os alunos e docentes são os que mais identificaram problemas ambientais. O problema ambiental que foi mais citado pelos entrevistados é em relação ao lago da universidade. Dentre os entrevistados que responderam essa questão 41 identificaram problemas relacionados ao lago; depois resíduos, com 27 identificações, e Cerrado, com 20.

Aproximadamente metade dos entrevistados (56%) conhece alguma ação ambiental na UFSCar. Dos entrevistados 75% dos docentes, 51% dos alunos e 59% dos funcionários conhecem alguma ação. E dentre os entrevistados de cada área, boa parte da área de biológicas (80%), e uma parte razoável de exatas (45%), humanas (57%) e da saúde (53%), conhecem alguma ação ambiental na universidade.

As ações ambientais mais relacionadas pelos respondentes foram coleta seletiva e conhecimento de alguns projetos, principalmente o Projeto Canecas. Muitos sabem que existe a coleta seletiva, devido principalmente às lixeiras de coleta seletiva e às "caixinhas" de papelão; e em relação a projetos o projeto das Canecas foi o mais citado.

Porém, poucos participam de ações ambientais na universidade, apenas 12% dos entrevistados participam de alguma ação. A maior porcentagem é de respondentes da área de saúde (28%), de docentes (21%) e funcionários (23%). Dos respondentes de biológicas 90% responderam que não participam. Sendo a coleta seletiva a ação em que há mais participação segundo os respondentes. Por outro lado, 80% dos entrevistados estão dispostos à participar de alguma ação ambiental na universidade. Isso mostra que as pessoas possuem certo grau de percepção ambiental, notam algumas questões ambientais, o que falta é mobilização.



4º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 23 a 25 de Abril de 2014

Em relação às áreas de cerrado da UFSCar, 61% dos entrevistados conhecem. Dentre os respondentes, 89% de biológicas conhecem, visto que são os mais ligados às questões ambientais; por outro lado, apenas 33% dos entrevistados da área de saúde conhecem as áreas de cerrado e naturais da universidade.

Dos entrevistados, 81% atribuem muita importância à conservação das áreas naturais e de cerrado. Uma alta porcentagem dos respondentes das diferentes áreas e categorias acham muito importante conservar essas áreas; e 43% afirmaram que o cerrado deve ser preservado integralmente, pois já houve muita expansão sobre elas e há vazios para serem ocupados sem a necessidade de avanço sobre as áreas naturais. E 38% dos respondentes acham que deve haver uma mínima intervenção sobre o cerrado para atendimento das necessidades da universidade.

Buscou-se saber quanto conhecidas as pessoas são em relação aos programas desenvolvidos na UFSCar. No entanto, muitos destes programas estão desatualizados, apresentando já uma expectativa dos resultados que poderão aparecer, ou seja, pouco conhecimento sobre estes e necessidade de maior divulgação.

Dos seis programas apresentados como opção no questionário e que são ou já foram desenvolvidos pela CEMA dentro da UFSCar, o mais citado pelos entrevistados foi a UGR (Unidade de Gestão de Resíduos) com 65 pessoas, em segundo lugar foi a Trilha da Natureza, com 58 pessoas. Foram 26 pessoas que disseram não conhecer nenhum dos programas citados no questionário. Das categorias analisadas, foram os alunos que mais indicaram conhecer programas na UFSCar, sendo os docentes com menor conhecimento da existência dos programas colocados no questionário.

Com estas análises fica a interpretação de que a maioria dos programas são pouco conhecidos, ou seja, eles não estão tendo uma divulgação adequada para que a comunidade acadêmica tenha conhecimento e saiba como participar; ou não estão realizando suas ações.

Através dos dados obtidos em uma das questões, verificou-se que dos entrevistados 50% conhecem a Coordenadoria Especial do Meio Ambiente CEMA ou a Unidade de Gestão de Resíduos- UGR e 50% desconhecem a existência dessas instituições. Sendo que dos respondentes de biológicas, 94% responderam sim, 25% foram de Exatas, 45% de Humanas e 53% da área da Saúde.

Com esses dados é possível verificar que a área biológica, por estar estreitamente ligada a temática ambiental é a que apresentou um nível alto de conhecimento dessas organizações. O contrário ocorre com a área de ciências exatas que apresentou um baixo índice de conhecimento.

Dos que responderam positivamente sobre conhecer a CEMA ou UGR, observa-se que *Contatos* é a principal ferramenta de disseminação a cerca das organizações, enquanto que através dos projetos desenvolvidos pelo mesmo não obteve um bom resultado, apesar de possuírem projetos (Projeto Canecas) que abrangem o campus inteiro, o que torna o resultado preocupante, ou seja, não é um excelente meio de veiculação de informação, além de muitas pessoas desconhecerem a localidade da CEMA ou UGR.

Houve casos em que o conhecimento se deu por meio da internet, outros através dos resíduos coletados nos laboratórios em que trabalham.

Grande porcentagem dos entrevistados desconhece a função que a CEMA exerce, (75%). Comparando com dados anteriores que 50% dos entrevistados disseram conhecer a CEMA, vemos que muitos já ouviram a respeito, mas desconhecem sua função dentro do *Campus*.

Dos que responderam que conhecem a função da CEMA, 85% atribuíam a responsabilidade de administrar e coordenar ações ambientais no campus. Outras respostas não encaixaram em nenhuma das alternativas, como o planejamento ambiental e gestão do



4º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 23 a 25 de Abril de 2014

espaço físico foram atribuídas às funções da CEMA. E há, portanto, o desconhecimento dos projetos e ações desenvolvidas.

Acerca da divulgação que ocorrem no campus, 63% dos entrevistados responderam que tem pouca divulgação e nenhum que tem muita divulgação. Dos quais 70% dos que disseram ter pouca divulgação são da área de exatas, o que mostra a distância dessas áreas com as ações e os programas.

Dentre as áreas biológicas e exatas, foram as que mais identificaram programas relativo às ações de diminuição de consumo de descartáveis, redução da geração de resíduos e sensibilização ambiental e entre as categorias foram docentes e alunos que identificaram programas relativos a essas ações citadas acima.

Dentre os programas citados, PAE: programa agro – ecológico; PCE: programa de conservação de energia e controle de resíduos; Programa de eficiência e racionalização no uso de energia; UGR: unidade de gestão de resíduos; PEAM: programa de educação ambiental; e Trilha da natureza; o programa em que os entrevistados mais indicaram conhecer foi a UGR e na última questão as ações mais conhecidas foram de diminuição do consumo de descartáveis e a redução da geração de resíduos. Como estas ações são relacionadas à UGR, é possível observar que algumas pessoas identificam as realizações desta. Porém, em outra questão, a maioria das pessoas respondeu conhecer o programa UGR, já na última questão menos da metade dos entrevistados conhecem as ações citadas acima. Isto indica que várias pessoas não souberam relacionar as ações que são realizadas na UGR, mesmo tendo dito conhecê-la. Logo, é possível analisar que muitos dos entrevistados só conhecem o programa da UGR por nome, ou por passar no local que fica instalado. Podemos dizer que grande maioria não conhece a fundo as ações realizadas pela UGR.

4. Conclusão

Verificamos com a aplicação do questionário que a percepção ambiental das pessoas na universidade é notavelmente diferente entre as diferentes áreas, biológicas, exatas, humanas e da saúde, e entre as pessoas da mesma área também. Encontramos pessoas mais sensibilizadas e mobilizadas com as questões e ações ambientais do que outras entre e dentro as áreas.

Também foi notável o pouco conhecimento da maioria dos entrevistados sobre as ações, programas ambientais realizados na universidade; alguns já ouviram falar sobre algo, mas não sabem o que é nem como funciona. Isso dificulta o bom funcionamento das ações ambientais e até mesmo da sensibilização da comunidade universitária com o meio ambiente.

De acordo com as respostas dos entrevistados, parece que a comunidade universitária, no geral, é consciente ou sensibilizada com as questões ambientais, porém não está mobilizada, a parcela dos respondentes mobilizados é mínima. Consideramos então, que a falta de participação deve-se, não só a falta de ações de educação ambiental, mas também a falta de divulgação das ações; muitas ações e projetos não funcionam muito bem devido a fatores externos, entre outros interventores.

Em relação ao Plano de Desenvolvimento Institucional da UFSCar (2004), notamos que as ações, princípios estabelecidos no plano são muito importantes para auxiliar na execução dos projetos e programas da CEMA e UGR, os quais são pouco conhecidos e tem pouca participação da comunidade universitária; a qual conhece de forma superficial as ações ambientais e o próprio meio ambiente da universidade. Porém, percebe-se que os princípios e atividades do plano não estão sendo aplicados; é necessário que haja mais comprometimento da universidade com as questões ambientais, com os princípios estabelecidos no plano para atingir uma sociedade sustentável.



4º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 23 a 25 de Abril de 2014

Referências:

AMARO,A.; PÓVOA, A.; MACEDO,L. **A arte de fazer questionários.** Metodologias de Investigação em educação. Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Departamento de Química. 2005.

BRANDALISE, L.T. **Modelos de medição de percepção e comportamento – uma revisão.** Unioeste, 2005. Disponível em: <<http://www.lgti.ufsc.br/brandalise.pdf>>. Acesso em: 2 fev. 2013.

Comissão própria de avaliação UFSCar, CPA. **RELATÓRIO DE AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL DA UFSCar, 2011.** Disponível em: <<http://www.cpa.ufscar.br/news/relatorio-de-autoavaliacao-institucional-cpa-ufscar-2011>> acesso em: 15 e novembro de 2012. Disponível em <<http://www2.ufscar.br/home/index.php>> acesso em : 15 de novembro de 2012.

MORIMOTO, Clayson; SALVI, Rosana Figueiredo. **As Percepções do Homem sobre a Natureza.** Universidade Estadual de Londrina – UEL. Brasil. Disponível em: <http://egal2009.easyplanners.info/area02/2118_Morimoto_Clayson.pdf>. Acesso dia 14 de Novembro de 2012.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS (UFSCar). **Coordenadoria Especial para o Meio Ambiente. Histórico.** [s.d.]. Disponível em: <<http://www.ufscar.br/~ugr/cema/historico.php>>. Acesso em: 16 nov 2012.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS (UFSCar). **Unidade de Gestão de Resíduos.** [s.d.]. Disponível em: <http://www.ufscar.br/~ugr/Joomla/index.php?option=com_content&view=article&id=46&Itemid=27>. Acesso em 16 nov 2012.