

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE UM CURSO DE GESTÃO AMBIENTAL NA PERSPECTIVA DOS SEUS PARTICIPANTES

Gemmelle Oliveira SANTOS⁽¹⁾, Catarina de Brito ALVES⁽²⁾, Maria Elisa ZANELLA⁽³⁾

⁽¹⁾ Universidade Federal do Ceará, Departamento de Saúde Comunitária, Rua Prof. Costa Mendes, 1608, 5º andar, 60416-200, (85)33668045, gemmelle@gmail.com

⁽²⁾ Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará, catarina.ba@gmail.com

⁽³⁾ Universidade Federal do Ceará, elisazv@terra.com.br

RESUMO

Avaliar significa um processo árduo e que exige todo um aporte teórico e um diálogo entre aspectos qualitativos e quantitativos se quisermos ir um pouco mais além. Nesse bojo, esse trabalho traz os resultados da avaliação da qualidade de um curso de gestão ambiental realizado em Fortaleza/CE feita pelos seus participantes. Tal curso aconteceu no período compreendido entre 10 e 14 de março de 2008 no Centro de Pesquisa e Qualificação Tecnológica do Ceará (CPQT), totalizou 20 horas/aula, e versou sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Módulo I), Gestão de Resíduos Sólidos (Módulo II), Gestão de Recursos Hídricos (Módulo III), Licenciamento Ambiental (Módulo IV) e Educação Ambiental e Cidadania (Módulo V). Do ponto de vista quantitativo, os alunos receberam um questionário fechado com cinco alternativas (A, B, C, D, E) das quais apenas uma poderia ser marcada. Do ponto de vista qualitativo, os alunos puderam se expressar sob duas formas: oralmente (que possibilitou anotar aspectos recorrentes, divergentes e exceções nos discursos) e de forma escrita (que possibilitou não perder aspectos importantes no processo de avaliação). Tais procedimentos permitiram aos alunos contemplar, durante o processo de avaliação do curso, aspectos relacionados à: i) qualidade dos materiais didáticos, ii) à qualidade do espaço físico e iii) às condições de acesso ao local do curso. Puderam ainda se posicionar sobre: i) o que aprenderam, ii) o quanto participaram e iii) o conhecimento e a didática do facilitador.

Palavras-chave: Avaliação, Qualidade, Gestão Ambiental.

1. INTRODUÇÃO

Avaliar significa no dicionário Aurélio, “determinar a valia ou o valor de; apreciar ou estimar o merecimento de [...]”; fazer a apreciação [...], portanto, quando falamos em “avaliação” temos a sensação de estarmos emitindo um juízo sobre algo ou alguém.

Nesse sentido, o processo de avaliação envolve a coleta cuidadosa de dados e informações para que sejam tomadas as decisões necessárias, pois não há sentido cumprirmos todo o protocolo de uma avaliação para, ao final, deixarmos de recomendar ou executar alguma coisa.

Firme (2005) nos traz que “avaliar pode ser um empreendimento de sucesso, mas também de fracasso; pode conduzir a resultados significativos ou a respostas sem sentido; pode defender ou ameaçar”. Por isso, recomenda a autora, “[...] é preciso fazer para criar e desenvolver avaliações que sejam realmente utilizadas para reduzir incertezas, melhorar a efetividade e tomar decisões relevantes”.

Ao lermos os escritos de Worthen, Sanders e Fitzpatrick (2004) observamos que existem pelo menos seis formas de avaliação (a centrada nos objetivos, na tomada de decisão, no consumidor, na opinião de

especialistas, em opiniões contrárias, e nos participantes); cada uma com os princípios universais pensados por Firme (2005): utilidade, viabilidade, ética e precisão.

Nesse estudo faremos uso da avaliação centrada nos participantes porque queremos saber como o curso tomado como objeto de análise “ficou” para os alunos. Conforme reforçam Worthen, Sanders e Fitzpatrick (2004), a abordagem da avaliação centrada nos participantes enfatiza o elemento humano desta e “[...] dirige a atenção do avaliador para as necessidades daqueles para quem a avaliação está sendo feita e enfatiza a importância de um objetivo ambicioso: ver o programa de diferentes pontos de vista.”

A perspectiva de avaliação aqui pensada mescla um processo qualitativo e quantitativo para que no final possamos emitir alguns valores subjetivos e numéricos acerca do curso. Nesse intuito, nos aproximamos do conceito de avaliação trazido por Cianciarullo (2000): “avaliação é interpretar dados quantitativos e qualitativos para obter um parecer em julgamento de valor, tendo por base padrões e critérios.”

Entendido, pois, o conceito de avaliação, vale acrescentar uma breve discussão sobre o termo “qualidade” citado no título desse trabalho, principalmente porque a busca permanente pela sobrevivência (seja de uma empresa no mercado, seja de um curso, de uma marca) tem sido associada à questão da “qualidade”, que hoje passou a constituir-se em prioridade para todo organismo desejoso de desenvolvimento.

Historicamente, há vários conceitos de “qualidade”. Deming (1990) definiu “qualidade” como sendo “um grau previsível de uniformidade e dependência, a baixo custo, adequada ao mercado”; Crosby (1992) definiu “qualidade” como “conformidade com os requisitos”; Taguchi, Elsayed e Hsiang (1990) afirmavam que a “qualidade consiste em minimizar as perdas causadas pelo produto não apenas ao cliente, mas à sociedade, a longo prazo” e; Juran (1990) observa que a “qualidade” consiste nas características de produtos que atendem as necessidades dos clientes, proporcionando, portanto, satisfação; e ausência de deficiências.

Ainda nesse cenário, a Sociedade Americana para o Controle da Qualidade [ASQC] definiu “qualidade” como “a totalidade de características e atributos de um produto ou serviço que possuem a habilidade de satisfazer uma certa necessidade”. Já a ISO (*International Standard Organization*) define “qualidade” como “o conjunto das propriedades e características de um produto, processo ou serviço, que lhe fornecem a capacidade de satisfazer as necessidades explícitas ou implícitas”.

A par do forte lado “mercadológico” que assume o termo “qualidade”, a perspectiva desse trabalho se aproxima do conceito trazido pela ISO, porque estaremos discutindo a avaliação da qualidade de um curso de gestão ambiental, portanto, um serviço prestado por um grupo de consultores.

Assim, o artigo está dividido em três seções, além dessa introdução. A primeira seção trata dos procedimentos metodológicos utilizados para a construção desse artigo. A segunda seção resgata algumas informações sobre o curso propriamente dito. A terceira traz os resultados alcançados (tanto dados quanto depoimentos) e a quarta traz as considerações finais.

2. METODOLOGIA

Para esse trabalho foi necessário realizarmos uma breve revisão da literatura para alcançarmos alguns conceitos, especialmente o de “avaliação e o de “qualidade”. Feito tal procedimento, sentamos para decidir como alcançar dados e informações que avaliassem a qualidade do curso de gestão ambiental e chegamos a idéia (e conseqüente desafio) de unirmos dois grandes paradigmas (o quantitativo e o qualitativo) a partir da visão dos participantes.

Partindo do pressuposto de que “avaliar” significa um processo árduo e que exige todo um aporte teórico, decidimos - do ponto de vista quantitativo - formular um questionário fechado com cinco alternativas (A, B, C, D, E), das quais apenas uma poderia ser marcada, e entregar aos estudantes no final do curso.

Do ponto de vista qualitativo, decidimos ouvir os alunos permitindo-os se expressarem sob duas formas: oralmente (que nos possibilitou anotar aspectos recorrentes, divergentes e exceções nos discursos) e de forma escrita (que possibilitou não perder aspectos importantes no processo de avaliação do curso feito pelos alunos).

Os dados obtidos através dos questionários foram tratados em planilhas do programa Excel (Windows XP) e trazidos aqui na forma de percentuais. Já as informações foram trazidas na íntegra (das falas ou dos textos escritos pelos alunos), certamente, respeitando os requisitos da Ética de Pesquisa com Seres Humanos (Resolução 196/96).

Os 22 alunos que participaram do curso foram convidados a responder um questionário com as seguintes indagações: 1) De um modo geral como você avalia o curso?, 2) Os materiais e métodos foram?, 3) Os conteúdos trabalhados atenderam as suas expectativas?, 4) Como você avalia o conhecimento e a didática do facilitador?, 5) Como você avalia sua aprendizagem?, 6) Sua participação no curso foi?, 7) Você faria outro curso promovido pela empresa?

As opções de respostas dadas para as questões de número 1, 2, 4 e 5 foram: a) Ruim, b) Regular, c) Bom, d) Ótimo e e) Excelente. A questão de número 3 teve como opções: a) Sim, b) Mais ou menos e c) Não, de forma, que algumas linhas em branco foram deixadas para que o aluno se expressasse caso marcasse a opção “Mais ou menos” ou “Não”. A questão de número 6 teve como opcionais de resposta os seguintes itens: a) Muita baixa, b) Baixa, c) Média, d) Alta e e) Muito alta. Já a questão de número 7 teve como opcionais de resposta os seguintes itens: a) Sim, b) Talvez e c) Não. Os alunos tiveram ainda a oportunidade de se expressarem sobre aspectos relacionados à infra-estrutura, sobre como ficaram sabendo do curso e quais suas sugestões e críticas.

3. O CURSO DE GESTÃO AMBIENTAL: OBJETO DE ESTUDO

No dia 10 de março de 2008, 22 inscritos no Curso sobre Tópicos Especiais em Gestão Ambiental estavam reunidos na Sala 06 do Centro de Pesquisa e Qualificação Tecnológica do Ceará (CPQT) às 18:00 para início do curso.

O facilitador do curso fez sua apresentação e solicitou aos presentes que se apresentassem dizendo seus nomes, de onde vieram (curso, Universidade, trabalho, etc.) e o que os levou a se inscreverem no curso. Observamos que alguns alunos preferiam escrever à falar em público.

Após esse momento, o facilitador distribuiu as apostilas, fez uma apresentação da empresa de consultoria ambiental responsável pelo curso e apresentou os conteúdos a serem trabalhados durante cada um dos dias. Os assuntos apresentados foram: i) Módulo I (Meio Ambiente e Desenvolvimento), Módulo II (Gestão de Resíduos Sólidos), Módulo III (Gestão de Recursos Hídricos), Módulo IV (Licenciamento Ambiental) e Módulo V (Educação Ambiental e Cidadania).

No Módulo I foi possível abordar que para tratarmos da questão ambiental é imprescindível uma compreensão do modelo de desenvolvimento adotado pela grande maioria das nações, considerando seus paradigmas e posturas adotadas sobre o patrimônio vivo (e não vivo) existente na Terra e distribuído nos espaços nacionais.

Nesse sentido, diversas possibilidades foram abertas para dar início à discussão acerca do modelo de desenvolvimento, porém, o curso resgatou algumas tramas do hegemônico sistema capitalista, por ser este o adotado no Brasil, na perspectiva de construir um cenário que esboçasse algumas forças motrizes responsáveis pela geração de problemas ambientais no Planeta Terra.

Foram discutidas algumas características básicas do modelo de desenvolvimento capitalista e mostrado que os prejuízos desse modelo são distribuídos (principalmente no período posterior à primeira Guerra Mundial, onde o processo de globalização ganhou força e passou a permitir que “tudo e todos fluíssem”).

Autores como Rolnik e Nakano (2000), Leff (2001), Freire (2003), Dias (2003), Portilho (2005) e Moraes (2005) tiveram trechos discutidos para mostrar a relação entre a modernidade e a insustentabilidade global, entre o “a sociedade do consumo” e a exaustão do meio ambiente.

O módulo foi finalizado considerando a importância de todos esses autores no entendimento do motivo pelo qual geramos um mundo insustentável e a importância de mudarmos os valores culturais e os paradigmas que estão nos levando - se permanecermos como meros espectadores - a sucumbir.

No Módulo II foi possível abordar que o tema dos resíduos sólidos vem assumindo papel de destaque entre as crescentes demandas da sociedade brasileira pelos aspectos ligados à veiculação de doenças, pela contaminação de águas subterrâneas e superficiais, pelas questões sociais ligadas aos catadores ou ainda pelas pressões advindas das atividades turísticas.

Trechos de Mota (2003), Santos (2007) e Castilhos Júnior *et al.*, (2003) foram utilizados para discutir as alternativas de tratamento final dos resíduos sólidos, passando pelo papel do governo e da sociedade, e classificando os resíduos quanto a sua origem ou natureza.

O módulo foi encerrado falando: i) da Fórmula dos R's, que consiste numa apresentação sugestiva de como se pode atingir o objetivo de conscientização para a prática de reaproveitamento de materiais em

busca da qualidade de vida e preservação do meio ambiente; ii) da história dos cinco lixões desativados de Fortaleza/CE e iii) a “nova” sistemática de gerenciamento de resíduos sólidos de Fortaleza e Região Metropolitana.

O Módulo III tratou da questão do consumo de água nas atividades humanas mostrando a desigualdade que há entre as diversas regiões e países. Trechos de Tundisi (2005) foram fundamentais para discutir os vários usos múltiplos da água e as permanentes necessidades de água para fazer frente ao crescimento populacional e às demandas industriais e agrícolas.

Considerando os usos e a riqueza hídrica do Brasil, foi discutido que a gestão dos recursos hídricos tem se tornado um grande desafio que abrange a perspectiva política, econômica, social, ambiental e cultural que a Lei n.º 9.433/97 - a Lei das Águas - por si só não resolverá tais conflitos. Entretanto, foi destacado que antes da Lei das Águas, a gestão de recursos hídricos no Brasil esteve reduzida à avaliação quantitativa das reservas hídricas, especialmente para fins de produção de energia, resultado do modelo de gestão centralizado e basicamente voltado às necessidades de planejamento estratégico do setor de hidroeletricidade.

Em termos conceituais, foi possível trabalhar o conceito de gestão de recursos hídricos como um conjunto de ações governamentais destinado a regular o uso, controle e preservação da água, sendo a bacia hidrográfica a unidade de planejamento e atuação na perspectiva dos usos consultivos e não-consultivos da água.

O módulo foi finalizado abordando a realidade do Ceará, considerando a sua Política de Recursos Hídricos e a atuação da Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos (COGERH); responsável hoje pelo gerenciamento e disciplinamento de mais de 90% das águas acumuladas no Estado, de forma descentralizada, integrada e participativa.

O Módulo IV permitiu discutir que o Licenciamento Ambiental é dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, por meio do qual os órgãos ambientais analisam a viabilidade ambiental da localização, instalação, ampliação e operação das atividades ou empreendimentos utilizadores de recursos naturais, visando o controle, conservação, melhoria e recuperação ambiental, de forma a promover o desenvolvimento sócio-econômico, em consonância com os princípios do desenvolvimento sustentável.

Foi possível apresentar aos alunos que estão sujeitas ao licenciamento ambiental todas as atividades que utilizem recursos ambientais e possam ser causadoras efetivas ou potenciais de poluição ou de degradação ambiental, desenvolvidas por pessoas físicas e jurídicas, inclusive as entidades das administrações públicas federal, estadual e municipal.

Os estudos ambientais, a exemplo do EIA/RIMA, foram discutidos para mostrar aos alunos seus objetivos: identificação e avaliação das prováveis repercussões sobre o meio ambiente, a partir do conhecimento de determinado projeto, obra ou atividade e das características da área de influência dos mesmos, bem como a proposição das medidas mitigadoras/compensatórias adequadas e programas de acompanhamento e monitoramento dos impactos.

O módulo foi finalizado trazendo o que é imprescindível no EIA (Diagnóstico Ambiental, Análise dos Impactos Ambientais, Definição das Medidas Mitigadoras e Elaboração do Programa de Monitoramento) e no RIMA (Os objetivos e justificativas do projeto; A descrição do projeto e suas alternativas tecnológicas e locacionais; A síntese dos resultados dos estudos de diagnósticos ambientais; A descrição dos prováveis impactos ambientais; A caracterização da qualidade ambiental futura da área de influência; A descrição do efeito esperado das medidas mitigadoras; O programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos e; Conclusões).

O Módulo V tratou da relação que o Homem manteve com o ambiente ao seu redor e mostrou que as várias relações estabelecidas (benéficas ou não) criaram uma série de inconvenientes ao bem-estar das sociedades do Século XXI, apesar dos inegáveis avanços tecnológicos. Foi discutida a importância da educação ambiental na construção de novo olhar sobre os demais seres vivos e como uma responsabilidade de todos (governos, universidades, organizações não-governamentais, líderes comunitários, etc.).

Aspectos históricos da educação ambiental foram trabalhados para mostrar todo o percurso internacional e nacional desse processo e alguns objetivos da educação ambiental (Consciência, Conhecimentos, Comportamentos, Habilidades e Participação) fecharam o módulo.

4. RESULTADOS

O primeiro quesito investigado junto aos participantes do curso pôde ser considerado bastante abrangente, pois buscou saber como cada um avaliou o curso de um modo geral. Do ponto de vista quantitativo, 13 alunos (59,09%) avaliaram o curso como excelente e 9 alunos (40,91%) o avaliaram como ótimo. Do ponto de vista qualitativo, emergiram os seguintes depoimentos:

“Achei muito bom a organização do curso e a forma como foi administrado” (Participante 10).

“Pode ser que minhas respostas quantitativas estejam babando, mas esse curso foi muito importante para mim, pois em minha área preciso está bastante atualizado...eu não tinha toda essa visão exposta em aula...” (Participante 1).

“Gostei muito do curso, consegui esclarecer muitas coisas” (Participante 9).

“O curso foi bastante proveitoso, foi muito produtivo” (Participante 7).

“O curso também nos leva e me levou a questionar qual o nosso papel na sociedade, ou seja, não foi um curso cheio de termos técnicos dos quais não entendemos, foi claro e me construiu como ser humano” (Participante 3).

“No geral, não há o que reclamar ou sugerir. Acho que tudo foi a contento” (Participante 21).

“Gostei muito do curso e da forma como os tópicos foram abordados, pois foram expostos de forma científica e acima de tudo humana” (Participante 15).

O segundo quesito investigado tratou dos materiais e métodos adotados no curso. Do ponto de vista quantitativo, 6 alunos (27,27%) avaliaram os materiais e métodos como bons, 7 alunos os avaliaram como ótimos (31,82%) e 9 alunos (40,91%) os avaliaram como excelentes. Sob o olhar qualitativo emergiram os seguintes depoimentos:

“Os materiais e local de realização foram bons” (Participante 16).

“A apostila é de ótima qualidade, porém a exibição da mesma durante a aula ficou um pouco cansativa. Seria melhor a exibição de slides com alguns tópicos, pois não ficaríamos tão presos ao material” (Participante 2).

“O conteúdo exposto e a maneira como foi exposto foi bastante interessante” (Participante 3).

O terceiro quesito interrogou sobre as expectativas dos alunos em relação ao curso. Observamos que para 100% dos alunos o curso atendeu ou superou as expectativas. Confirmando esses dados, resgatamos os depoimentos mais marcantes:

“...superou e muito minhas expectativas...” (Participante 1).

“O curso superou as minhas expectativas porque vim fazer o curso pensando em obter conhecimento apenas na área de resíduos sólidos (porque era esse o objetivo principal da ONG) e no entanto vi muito mais do que estava esperando e passei até a me interessar por outras áreas” (Participante 4).

O quarto quesito investigado junto aos participantes do curso diz respeito a avaliação do facilitador. Observamos que para 1 aluno (4,55%) o conhecimento do facilitador é “bom”, para 6 alunos (27,27%) é “ótimo” e para 15 alunos (68,18%) é excelente. As frases sobre a avaliação do conhecimento do facilitador foram:

“...gostei da firmeza e da capacidade do administrador do curso; como ele passou as informações durante a semana inteira...” (Participante 7).

“... o facilitador tem segurança do assunto...” (Participante 7).

“Com relação ao grau de conhecimento do professor e a forma do mesmo se expressar, tenho certeza de que foi bastante satisfatória a minha aprendizagem, pois o mesmo demonstra ter uma grande vivência no assunto, facilitando a compreensão (Participante 2).

“Quanto ao professor, pense num caboquim invocado, esforçado, altamente inteligente, um conhecimento altíssimo e domínio, Graças a Deus, pelo tema, pela área que escolheu. Ainda bem que existem pessoas assim.” (Participante 13).

“...o professor é uma pessoa que domina muito bem a área, além de nos remeter algumas coisas, que pelos menos pra mim, eram desconhecidas...” (Participante 3).

O quinto quesito investigado junto aos participantes do curso diz respeito ao nível de aprendizagem individual. Cerca de 7 alunos (31,82%) avaliaram sua aprendizagem como “boa”, 10 (45,45%) avaliaram como ótima e 5 alunos (22,73%) como excelente. Só houve uma frase sobre o quanto o curso contribuiu para a aprendizagem:

“...foi um excelente aprendizado; só tenho a elogiar o enorme conhecimento do professor e sua didática. Obrigada professor, aprendi muito com você” (Participante 9).

Mais do que perguntar sobre a aprendizagem individual que o curso proporcionou, foi investigado o nível de participação dos alunos durante as aulas. Cabe destacar que somente nessa questão todas as opções de respostas foram marcadas, o que evidenciou os diferentes níveis de participação. Os resultados mostraram que 1 aluno (4,55%) não respondeu, outro aluno considerou sua participação nas aulas como muito baixa, 10 alunos (45,45%) avaliaram como média, 6 avaliaram como alta (27,27%) e 2 (9,09%) como muito alta. Ninguém quis justificar seu nível de participação, portanto, esse quesito ficou à mercê de uma análise apenas quantitativa.

Por fim, foi investigado se os participantes daquele curso retornariam à empresa para fazer um outro curso por ela promovido. Os resultados mostraram que 21 alunos (95,45%) fariam outros cursos promovido pela empresa e 1 aluno (4,55%) respondeu “talvez”, sendo transcrita abaixo sua justificativa:

“Depende do período no qual o curso for realizado. Questão de adequação da agenda. Só por isso” (Participante 21).

Como dito anteriormente, os alunos tiveram ainda a oportunidade de se expressarem sobre aspectos relacionados à infra-estrutura, sobre como ficaram sabendo do curso e quais suas sugestões e críticas. Os resultados obtidos foram:

- *Quanto à infra-estrutura:* para 1 aluno (4,55%) o local onde foi realizado o cursos tem um infra-estrutura regular. Para 9 alunos (40,91%) a infra-estrutura é boa; para 7 alunos (31,82%) é ótima e para 5 alunos (22,73%) é excelente. Os depoimentos sobre esse quesito foram:

“...o local é apropriado para esse cursos...” (Participante 10).

“local: higiene na sala e banheiro” (Participante 1)

“Só encontrei um defeito na estrutura física. Foi a falta de luz no banheiro, tanto na parte de baixo como na parte de cima do prédio, (Participante 13)

- *Quanto à forma de comunicação:* quatro alunos (18,18%) afirmaram ter ficado sabendo do curso via e-mail encaminhado pela própria empresa responsável pelo curso. 6 alunos (27,27%) ficaram sabendo por meio de folder divulgado pela empresa nas universidades e 12 alunos (54,55%) ficaram sabendo por meio de um(a) amigo(a).

- *Quanto às sugestões e críticas:*

Os alunos apontaram os seguintes:

“Que o curso esteja ao alcance de todos, principalmente no horário” (Participante 19).

“Trazer alguns vídeos para ilustrar e criar uma discussão” (Participante 22).

“Aula prática poderia ser interessante. Visita a algum lugar onde se tenha algo concreto a respeito da temática ou trazer alguém que vivencia” (Participante 8).

“Adicionar mais dados quantitativos e qualitativos. Mesclar com uma maior carga horária para maior aprofundamento” (Participante 11).

“O horário: acho cansativo” (Participante 15).

“Deveria ser realizado com uma carga horária maior” (Participante 7).

“Que todos os autores citados estejam na bibliografia” (Participante 1).

“Talvez um cursos com uma carga horária maior, mas ampliada onde seja possível um melhor aprofundamento das questões porque os temas são abrangentes e as vezes o tempo ficava apertado para as discussões” (Participante 5).

“Divulgação de mais cursos” (Participante 18).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De um modo geral, os resultados mostraram que o curso foi de excelente qualidade na visão dos seus participantes, entretanto, por ter sido a primeira turma não temos condições de considerarmos a presente análise numa perspectiva histórica.

A adoção de instrumentos quantitativos e qualitativos na aferição da qualidade do curso representou um processo dispendioso, mas o mais próximo possível daquilo que “ficou” para os alunos, sendo tal junção recomendada para outros trabalhos. Do ponto de vista epistemológico, nenhuma das duas abordagens é mais científica do que a outra (MINAYO e SANCHES, 1993), por isso, resolvemos utilizar as duas.

Os dados e as informações assumiram uma complementaridade fundamental para auxiliar a empresa responsável pelo curso na tomada de uma decisão à favor da realização de uma segunda turma, portanto, foi recomendado que o curso deve ser oferecido novamente. Embasou essa recomendação também o fato de 95,45% dos alunos terem afirmado que farão outros cursos promovidos pela empresa.

Quanto aos materiais e métodos adotados, observamos também uma avaliação positiva por parte dos alunos, mas outros recursos deverão ser incorporados como vídeos, aulas práticas, maior aporte de dados e de bibliografias. Mesmo assim, o curso atendeu as expectativas de todos os alunos.

No que diz respeito ao facilitador, consideramos que ele deve permanecer à frente do curso de gestão ambiental aqui analisado, pois os alunos fizeram uma avaliação sobre seus conhecimentos e didática muito positiva e que ondulou entre “ótimo” e “excelente”.

Quanto à aprendizagem individual, parâmetro de difícil mensuração, foi observada relevante contribuição do curso para os alunos, mas esse aspecto limita comentários porque os alunos possuem sua história, sua cultura, seus conhecimentos, vivências, etc., portanto, não foram ao curso “vazios”. Além disso, a participação foi considerada - por eles próprios - bastante variada, o que pode ter implicado em maior ou menor aprendizagem.

Por fim, a empresa terá um público sempre crescente de clientes se: i) divulgar cursos com cargas horárias maiores, ii) oferecer cursos em outros horários e iii) melhorar seu processo de inscrição.

6. REFERÊNCIAS

- CASTILHOS JÚNIOR, A. B. de.; LANGE, L. C.; GOMES, L. P.; PESSIN, N. **Resíduos Sólidos Urbanos: aterro sustentável para municípios de pequeno porte**. ABES, RiMa, Rio de Janeiro. Projeto PROSAB, 2003.
- CIANCIARULLO, T. T. **Instrumentos básicos para o cuidar: um desafio para a qualidade da assistência**. São Paulo: Atherreu, 2000.
- CROSBY, P. B. **Qualidade é Investimento**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1992.
- DEMING, W. E. **Qualidade: a revolução da administração**. Tradução de Clave Comunicações e Recursos Humanos. Rio de Janeiro: Marques-Saraiva, 1990.
- DIAS, G. F. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. 8ª edição, Editora Gaia, São Paulo, 2003.
- FIRME, T. P. **Os Avanços da Avaliação no Século XXI**. (2005). Disponível em <http://www.cenpec.org.br/modules/editor/arquivos/c8a0633f-4d01-eae6.pdf>. Acesso: 30 mai. 2008.
- FREIRE, A. M. A. **O Legado de Paulo Freire à Educação Ambiental**. In: NOAL, F. O.; BARCELOS, V. H. de L. (Orgs.). Educação ambiental e Cidadania: cenários brasileiros. Santa Cruz do Sul, Editora EDUNISC, 2003.
- JURAN, J. M. **Planejando para a Qualidade**. São Paulo: Pioneira, 1990.
- LEFF, E. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth, Petrópolis, Rio do Janeiro, Editora Vozes, 2001.
- MINAYO, M. C. S.; SANCHES, O. **Quantitativo-Qualitativo: Oposição ou Complementaridade?**. Cad. Saúde Públ., Rio de Janeiro, 9 (3): 239-262, jul/set, 1993.
- MORAES, L. R. S. **Aspectos Epidemiológicos Relacionados aos Resíduos Domiciliares Urbanos: um estudo de caso**. In: 19º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental - ABES, Foz do Iguaçu, 1997.
- MOTA, S. **Introdução à Engenharia Ambiental**. 3ª ed., Rio de Janeiro: ABES, 2003.
- PORTILHO, F. **Sustentabilidade Ambiental, Consumo e Cidadania**. São Paulo, Cortez Editora, 2005.
- ROLNIK, R.; NAKANO, K. **Cidades e Políticas Urbanas no Brasil: velhas questões, novos desafios**. In: RATTNER, H. (Org.). Brasil no Limiar do Século XXI: alternativas para a construção de uma sociedade sustentável. São Paulo, USP, 2000.
- SANTOS, G. O. **Análise Histórica do Sistema de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Fortaleza como Subsídio às Práticas de Educação Ambiental**. Monografia de Especialização, Universidade Estadual do Ceará - UECE, Fortaleza, 2007.
- TAGUCHI, G.; ELSAYED, A. E. HSIANG, T. **Taguchi Engenharia de Qualidade em Sistemas de Produção**. São Paulo: McGraw Hill, 1990
- TUNDISI, J. G. **Água no Século XXI: Enfrentando a Escassez**. São Carlos: RiMa. IIE, 2ed., 2005.
- WORTHEN, B. R.; SANDERS, J. R.; FITZPATRICK, J. L. **Avaliação de programas: concepções e práticas**. São Paulo: Editora Gente, 2004.