



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
INSTITUTO DE QUÍMICA**

Júlio Graco Nunes Campos

**O PROJETO UNB-TUR: A VISÃO DOS MONITORES
PARTICIPANTES DO PROJETO**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Brasília – DF

2.º/2012



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
INSTITUTO DE QUÍMICA**

Júlio Graco Nunes Campos

**O projeto UnB-Tur: a visão dos monitores participantes
do projeto**

Trabalho de Conclusão de Curso em Ensino de Química apresentada ao Instituto de Química da Universidade de Brasília, como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciada(o) em Química.

Orientador: Roberto Ribeiro da Silva

2.º/2012

SUMÁRIO

Introdução.....	5
A popularização do conhecimento científico: termos utilizados e sua importância.....	6
Metodologia.....	14
Resultados.....	15
Considerações finais.....	17
Referências.....	18
Apêndice.....	20

RESUMO

Este trabalho busca uma compreensão do funcionamento do projeto de extensão UnB-Tur dos espaços visitados pelos estudantes que não o Laboratório de Pesquisa no Ensino de Química – LPEQ, no Instituto de Química na Universidade de Brasília. Os espaços estudados foram o Hospital Veterinário, a Experimentoteca do Instituto de Física e o Museu de Anatomia Humana. Para se coletar os dados necessários, foram feitas entrevistas semiestruturadas as pessoas que trabalham diretamente com as visitas feitas pelas escolas através desse projeto, buscando avaliar, o impacto da participação nesse projeto para diversos estudantes da Universidade de Brasília e também considerando os conceitos de Divulgação científica e Popularização Científica.

Palavras-chaves: Popularização científica, divulgação científica, extensão.

INTRODUÇÃO

Muitas das vezes, os conceitos de ciência e tecnologia, são vistos como sinônimos de progresso. De fato, a distância de acesso a novas tecnologias e seu uso pela sociedade tem se tornado cada vez menor com o passar dos anos. A cada dia surge uma nova invenção, que pode modificar de alguma forma a sociedade. E ao passar do tempo algumas dessas tecnologias podem acabar se tornando necessidades. Um bom exemplo disso é a necessidade de computadores hoje em dia.

Entretanto, a ideia de que ciência e tecnologia estão sempre associadas ao progresso é ingênua. Parece haver uma falsa crença de que a ciência é algo neutro, livre de interesses e que é desenvolvida de forma a sempre favorecer o bem de todos. Cabe lembrar que há uma correlação de avanços tecnológicos com as guerras que já aconteceram no planeta Terra.

É notável a necessidade tornar o conhecimento científico acessível ao público não cientista, e também, é importante que essa popularização do conhecimento científico seja feito de maneira adequada.

As universidades, tem um papel fundamental para a realização dessas atividades, diversos projetos e espaços como museus, exposições são desenvolvidos nessa perspectiva, geralmente como atividades de extensão para integrar a universidade com a sociedade.

Uma outra questão importante e que deve ser levada em consideração é que papel tem esse tipo de projeto ou espaço para os estudante. Em outras palavras como essas atividades de extensão de popularização científica, ou divulgação científica, influenciam na formação das pessoas que participam desses projetos? Como popularizar o conhecimento científico é importante não só para a sociedade mas também para os indivíduos que promovem isso?

Com isso, o seguinte trabalho foi desenvolvido, buscando responder essa pergunta para alguns espaços do projeto UnB-Tur da Universidade de Brasília.

CAPÍTULO 1 – A POPULARIZAÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO:

TERMOS UTILIZADOS E SUA IMPORTÂNCIA

1.1 Discussão sobre os termos

A preocupação com a veiculação de informações científicas é algo antigo. Na Europa questões relacionadas a divulgação científica são presentes desde o século XVIII surgindo então junto com a ciência moderna. Essa veiculação ocorre principalmente pela realização de palestras e publicação de livros com temas de cunho científico (Silva, 2006). No Brasil neste mesmo período, a veiculação de informações científicas não tinha essa característica, pois a grande maioria da população era analfabeta. Era proibida a publicação de livros (o Brasil ainda era uma colônia de Portugal), apenas poucos indivíduos tinham acesso a conhecimentos científicos. De maneira geral a propagação de informações científicas, tinha características técnicas com a finalidade de resolução de problemas específicos (Massarani; Moreira, 2002).

Pode-se perceber, que a forma de propagação do conhecimento científico na Europa e no Brasil no século XVIII são diferentes entre si. Enquanto na Europa essa propagação tinha objetivo de se estender a públicos mais amplos, como a população leiga, no Brasil essa propagação teve uma característica mais fechada e de caráter mais técnico do que educacional. Certamente o cenário do país nessa época influencia de maneira determinante neste fato.

Para compreender bem como o conhecimento científico é propagado de diferentes formas, é necessário que os termos utilizados para definir essas formas de propagação sejam discutidos e diferenciados. Os principais termos discutidos nesse trabalho são: difusão científica; comunicação científica; divulgação científica; e popularização do conhecimento científico.

No Brasil, um dos primeiros estudiosos a se preocupar com a diferenciação desses termos foi Wilson da Costa Bueno, em seu artigo (Bueno, 1985) o autor traz definições dos termos difusão científica, comunicação científica e jornalismo científico. Para propor essas

definições ele utiliza conceitos os conceitos de difusão, comunicação e divulgação propostos por Antônio Pasquali em seu livro (Pasquali 1979).

O termo popularização do conhecimento científico, ou popularização da ciência é mais recente. Germano & Kulesza (2007) trazem uma diferenciação dos termos popularização da ciência e divulgação científica. Essa mesma diferença também é discutida em Silva (2004).

1.1.1 Difusão Científica

Para Bueno (1985, p. 106) o termo difusão científica é bem amplo se refere a qualquer tipo de veiculação de informação científica. Essa difusão científica pode ser pensada em dois níveis no que se refere ao seu discurso, 1) tem-se a difusão de informações científicas destinada a leigos, e 2) a difusão de informações científicas destinada a especialistas. Segundo o autor, no primeiro caso a difusão científica se confunde com divulgação científica e no segundo caso a difusão científica se confunde com a comunicação científica.

O conceito de difusão científica é um conceito amplo, que engloba os conceitos de comunicação e divulgação científica. Pode também ser entendido como envio de qualquer mensagem de conteúdo científico.

1.1.2 Comunicação Científica

No que diz respeito a comunicação científica:

O processo de comunicação (ou disseminação) da ciência e da tecnologia refere-se, quase sempre, à transferência de informações científicas, tecnológicas ou associadas às inovações, elaboradas a partir de um discurso especializado e dirigidas a um público seletivo, formato por especialistas, (BUENO, 1985 p. 107).

A comunicação científica pode ser entendida como a veiculação de informações científicas entre cientistas. Essa comunicação é caracterizada por uma linguagem mais restrita, que é a linguagem científica. A esse tipo de comunicação não é associada nenhuma preocupação em tornar o conhecimento científico mais inteligível a um público maior.

Essa comunicação científica é parte importante da própria natureza da ciência, pois:

Para obter confiabilidade além da utilização de uma rigorosa metodologia científica para a geração do conhecimento, é importante que os resultados obtidos pelas pesquisas de um cientista sejam divulgados e submetidos ao julgamento de outros cientistas, seus pares. (MUELLER, 1999 p. 18)

Pode-se classificar a comunicação científica como intrapares, ou extrapares. Na comunicação intrapares essa comunicação é caracterizada por três fatores: 1) público

especializado; 2) conteúdo específico; 3) código fechado. Um bom exemplo seria um periódico com um tema muito específico de uma área da Química, como por exemplo relacionado a catálise.

Na comunicação extrapares, a veiculação de informações científicas seria destinada a especialistas que não se situam na área do objeto disseminado. Segundo o autor, “a comunicação científica define uma audiência que inclui várias especialidades (...)”. (BUENO, 1985, p. 107). Um exemplo desse tipo de comunicação seria um congresso relacionado a discussão de questões ambientais, que envolve diferentes especialistas de diferentes áreas.

1.1.3 Divulgação Científica

A divulgação científica segundo Bueno (1985, p. 108) “(...) compreende a utilização de recursos, técnicas, processos e produtos (veículos ou canais) para a veiculação de informações científicas, tecnológicas ou associadas a inovações ao leigo”. Algo fundamental apontado pelo autor no processo de divulgação científica é a recodificação de uma linguagem especializada para uma linguagem não especializada, uma vez que o procura-se atingir um público leigo. Nesse sentido a divulgação científica atinge um público mais amplo que a divulgação científica.

Segundo esse autor o termo divulgação científica foi muitas vezes restringido ao que se entende por jornalismo científico, ou seja, neste caso a divulgação científica estaria restrita aos veículos de comunicação em massa (Jornais, revistas, Televisão, etc.). O autor defende que esses termos, tem sim uma proximidade, no entanto, o conceito de divulgação científica seria mais amplo em relação ao conceito de jornalismo científico, de forma que o jornalismo científico é um tipo de divulgação científica. A divulgação científica então pode abranger outros veículos de comunicação além dos que caracterizam o jornalismo científico, alguns exemplos são palestras direcionadas ao público leigo e histórias em quadrinhos.

Além do conceito de Jornalismo científico, outros termos que geralmente se confundem com o conceito de divulgação científica na literatura, termos como: vulgarização da ciência e popularização da ciência, são muitas vezes utilizados com um mesmo significado. Nessa perspectiva, Germano & Kulesza (2007), trazem uma discussão buscando definir e diferenciar esses termos.

No que diz respeito a vulgarização da ciência, os autores citam Massarani (1998), conforme esta autora, o termo tem origem na França no século XIX, e tem uma relação com a expressão “tornar conhecido”, apesar da palavra *vulgar* carregar um significado pejorativo,

que é percebido tanto em língua portuguesa, quanto na língua francesa, esse termo foi bastante utilizado para se referir a atividades de divulgação científica. Um outro termo também surgido na França é o termo popularização da ciência, no entanto, o termo mais aceito pela comunidade científica daquela época foi vulgarização da ciência. O Termo popularização teve melhor aceitação na Inglaterra.

Os autores apontam alguns problemas relacionados às atividades de divulgação científica. Nessas atividades haveria uma relação vertical (de cima para baixo) entre o divulgador e o povo. Esse tipo de relação pode ser associado ao que se chama de modelo “bancário” de educação (FREIRE, 1981). O conhecimento científico nessas atividades seria tratado então como algo visto como superior, e transferido ao público, sem levar em consideração suas concepções.

Algumas concepções equivocadas são associadas pelos autores as práticas de divulgação científica nesse sentido:

Esta concepção ingênua, ancorada em uma visão utópica da ciência e da tecnologia, resulta, não muito raramente, em intervenções apaixonadas e equivocadas de *divulgação científica*. A falsa crença, quase religiosa, de que a ciência é desenvolvida para o benefício de toda a humanidade e que certamente solucionará todos os nossos problemas, reforça a desarticulação entre ciência, sociedade e poder, apresentando os processos como despojados de todo conflito. (GERMANO , KULEZA ,2007 p. 18)

Tendo em vista esses problemas associados as práticas de divulgação científica, tem se dado preferência a uma outra terminologia, que vai além das limitações da divulgação científica, que é o conceito de popularização do conhecimento científico

1.1.4 Popularização do conhecimento científico

Como já foi dito, o termo popularização da ciência surgiu na França no século XIX, juntamente com o termo vulgarização da ciência, entretanto o primeiro termo não teve uma aceitação na comunidade científica francesa, mas teve na Inglaterra. Recentemente, esse termo vem sendo bastante utilizados em países latino-americanos e caribenhos. Germano & Kulesza (2007, p 20.), defendem que o uso desse termo tenha aumentado na América Latina devido a diversas lutas populares que marcaram a história dessa região.

Os autores discutem o significado do termo popularizar, que significa tornar popular, difundir algo entre o povo. O termo popularização da ciência sob essa perspectiva seria algo que vai além da vulgarização da ciência e da divulgação científica. A diferença seria levar em

consideração e “respeitando a vida cotidiana e o universo simbólico do outro.” (GERMANO; KULESZA, 2007 p. 20).

Os autores ainda fazem referência a Lens (2001, p.2): “(...) entre essas duas concepções (divulgação e popularização) existe a mesma distância entre educação bancária ligada ao ensino tradicional e a educação libertadora defendida pelos educadores populares.” (Ibid, p. 20)

Silva (2004), cita Gouvêa (2000)¹ e Bazin (1999), fazendo uma diferenciação com uma analogia entre a popularização da ciência e a divulgação científica:

Para Gouvêa (p. 32), Bazin caracteriza um elemento fundamental da ação de se popularizar: “considerar o outro, não só tornando o discurso científico acessível, mas levando em conta o saber do grupo, com seus componentes culturais e políticos.” A análise realizada por essa autora indica que popularizar C&T no país representa “percorrer um caminho de mão dupla, enquanto divulgar – termo adotado no Brasil pela maioria de pesquisadores ou de jornalistas – significa percorrer um caminho de mão única: da comunidade científica para o ‘povo’.” (SILVA, 2004 p. 14).

O que notavelmente diferencia a popularização da ciência da divulgação científica é considerar o receptor da mensagem.

Tendo em vista os conceitos de difusão, comunicação, divulgação e popularização do conhecimento científico, será dada preferência neste trabalho, o termo popularização do conhecimento científico.

1.3 Importância de popularizar a ciência

Existem diferentes formas de se obter o conhecimento científico: Tem-se a descoberta a partir da necessidade e a pesquisa científica desenvolvidas em universidades ou centros de pesquisa, essas são fontes primárias. O conhecimento científico que é ensinado nas escolas corresponde à educação formal e quando esse conhecimento científico é veiculado por meios como jornais, revistas, livros, teatro, televisão, internet, palestras, congressos, etc. Tem-se uma educação não formal (PAVÃO, 2008).

Neste trabalho, será dado mais enfoque a discussão da popularização da ciência relacionada a educação não formal, no entanto, faz-se necessário discutir a importância da

¹ GOUVÊA, G. *A divulgação científica para crianças: o caso da Ciência Hoje das crianças*. 2000, 305 f. Tese (Doutorado) - CCS/UFRJ, 2000.

educação científica de uma forma geral, como a educação científica formal e não formal podem contribuir para a popularização do conhecimento científico.

Segundo Roitman (2011) uma educação de qualidade tem três pilares: alfabetização das letras, dos números e a educação científica, em seguida o autor cita várias vantagens e justificativas para a educação científica:

A ciência é o melhor caminho para se entender o mundo. O conhecimento científico é o capital mais importante do mundo civilizado. Investir em sua busca é investir em qualidade de vida na sociedade. (...) Há ainda uma correlação de desenvolvimento científico e tecnológico de um país com a qualidade de vida do povo. A educação científica em conjunto com a educação social e ambiental da oportunidade para jovens desde cedo de explorarem e entender o que existe ao redor nas diferentes dimensões: humana, social e cultural. A educação científica desenvolve habilidades define conceitos e conhecimentos, estimulando a criança a observar, questionar, investigar e entender de maneira lógica os seres vivos, o meio em que vivem e os eventos do dia a dia. Além disso, estimula a curiosidade e imaginação e o entendimento do processo de construção do conhecimento. Investir no conhecimentos científicos contribuirá para que seus resultados estejam ao alcance de todos. (...). Ela também representa o primeiro degrau da formação de recursos humanos para as atividades de pesquisa científica e tecnológica. (ROITMAN, 2011 p. 2).

O autor aponta que no Brasil, a preocupação com a educação científica vem sendo apontada desde 1932 com o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova. O ensino de ciências no país vem sendo feito recentemente através de disciplinas como Química, Física e Biologia, no entanto de maneira geral a qualidade desse ensino é baixa e isso ocorre por diversos fatores: formação deficiente de professores, material pedagógico desatualizado, ausência de laboratório, falta de reconhecimento da função social do professor relacionada a salários baixos, etc. Apesar da preocupação com a educação científica no Brasil estar presente desde a década de 30, ainda é um desafio “criar um sistema educacional que explore a curiosidade das crianças e mantenha sua motivação para aprender através da vida.”.

Oliveira e Faltay (2008) defendem que a divulgação científica é fundamental para a popularização do conhecimento científico. No Brasil, a realidade das escolas muitas vezes não é adequada ou não são incentivadas práticas relacionadas a divulgação científica, os autores afirmam: “Em resumo, a ciência não é parte da cultura do nosso povo como o futebol, as festas populares (...), o carnaval e a música” (p. 182). De maneira geral, a ciência é mistificada e confundida, pelas pessoas que não tiveram um contato adequado com a ciência, a maioria delas parece criar uma aversão ao conhecimento científico, sendo que quando gostam, é pelo seu caráter mágico ou misterioso.

De acordo com Pavão (2008) a divulgação científica permite novas possibilidades pedagógicas aos professores, devido seus processos diferenciados dos que são normalmente utilizados na educação formal, permite ainda o acesso do cidadão comum às informações básicas de ciência e também permite um ambiente multidisciplinar aos cientistas, o que seria favorável para novas possibilidades de enfoques, diálogos e trocas com a sociedade.

Esse autor ainda defende que as iniciativas visando a popularização do conhecimento científico estão longe de permitir o acesso a informações de acordo com a necessidade social. Com isso a pode ocupar uma função importante nessa popularização. É proposta uma “desprivatização” da escola, no sentido de abrir as portas para a comunidade e tornar esse espaço um instrumento de divulgação científica:

A escola é privada no sentido de que ela pertence apenas a professores e estudantes. Ela precisa se abrir para famílias, comunidade e para a sociedade de um modo geral. Para isso a escola deve desenvolver alternativas para promover a exploração ativa, o envolvimento pessoal, a curiosidade, o uso dos sentidos e o esforço intelectual na formulação de questões e na busca de soluções de problemas do cotidiano ou da sociedade. Oferecer respostas, sim, mas, sobretudo, gerar a indagação e o interesse pela ciência. Promover a formação de cidadãos capazes de perceber a ciência em todas as suas dimensões: como fonte de prazer, de transformação da qualidade de vida e das relações entre os homens, mas também, enquanto um processo histórico e social que ao lado dos benefícios pode gerar controvérsias e oferecer riscos à sua vida, à vida da comunidade e ao meio ambiente e que deve, por isso, estar submetida à constante avaliação ética e política. (p. 191)

Dentre os caminhos apontados pelo autor para promover essa divulgação nas escolas, destacam-se as promoções de feiras de ciências nas escolas, visitas a museus e instituições ligadas a pesquisa como as universidades.

Certamente, o melhor caminho para a popularização da ciência, é um ensino de ciências de qualidade, portanto a educação formal tem um peso em tornar o conhecimento científico e tecnológico ao alcance de todos, contudo, tendo em vista a realidade do ensino de ciências no país, muitas vezes o contato que as pessoas tem com a ciência em vez de ajudar, atrapalha nesta questão. Ensinar ciências é naturalmente complicado, mas ao mesmo tempo muito necessário nos dias de hoje, que está em constante transformação e cada dia mais são exigidos conhecimentos relacionados a ciência e tecnologia para a vida cotidiana.

Apesar de muito importante, a educação formal, não atinge toda a população. O cidadão comum que não frequenta mais a escola também necessita de informações sobre ciência e tecnologia, o que pode cumprir essa demanda é a divulgação científica, que se configura como educação não formal e pode atingir um número maior de pessoas em relação

ao ensino formal, que é direcionado somente aos estudantes, viu-se também que a escola pode assumir um papel importante nessa divulgação e contribuir para a popularização do conhecimento científico.

Neste trabalho, dentre os diversos veículos de divulgação científica, serão considerados exposições, museus e principalmente palestras. Que são as formas de divulgação que fazem parte do contexto estudado, o Projeto UnB-Tur.

CAPÍTULO 2 – METODOLOGIA

Os objetos de pesquisa para esse trabalho, são entrevistas realizadas por estudantes que participam diretamente das visitas do projeto UnB-Tur da Universidade de Brasília. Os espaços onde as pessoas foram entrevistadas foram: o Hospital Veterinário, a Experimentoteca do Instituto de Física e o Museu de Anatomia Humana.

Essas entrevistas foram realizadas entre os dias 06/12/2012 a 21/12/2012. Foram gravadas com autorização dos entrevistados e transcritas de forma a não identificar os entrevistados. (Vide apêndice)

Essas entrevistas foram elaboradas de forma semiestruturadas, ou seja, havia uma espécie de roteiro, mas não necessariamente a entrevista seguia rigidamente esse roteiro. (Vide apêndice).

As perguntas foram elaboradas de forma a obter informações sobre a formação dos estudantes, como se dava a participação deles no projeto, se eles tinham autonomia, qual a concepção deles a respeito de divulgação científica ou popularização científica e também a opinião deles a respeito do projeto.

CAPÍTULO 3 – RESULTADOS

Ao fim, foram entrevistadas pessoas de três espaços da Universidade de Brasília: o Hospital Veterinário, a Experimentoteca do Instituto de Física, e o Museu de Anatomia Humana. Foram entrevistados oito estudantes que participam diretamente das visitas do projeto UnB-Tur.

A diferença entre cada um dos espaços e a situação dos estudantes em cada um deles é notável. No Hospital Veterinário, há apenas um estudante, que acaba tendo como uma de várias tarefas, atender os estudantes que visitam o espaço. Na Experimentoteca, há sete estudantes, sendo que cinco deles participam atendendo as visitas do projeto. Nem todos esses estudantes são alunos de licenciatura em Física, havendo também estudantes de outros cursos, como Bacharelado em Física, Engenharia da Computação e Geofísica. No Museu de Anatomia Humana, os estudantes são do curso de Medicina e alguns deles trabalham no museu como voluntários.

O espaço do hospital universitário parece influenciar de maneira positiva na formação do único estudante que lá atua. Segundo ele, o acompanhamento das visitas, tem o ajudado em alguns aspectos importantes de sua futura profissão: Professor. No entanto, para realizar essa atividade, ele afirma que não recebeu nenhum tipo de treinamento ou orientação. Outros estudantes que antes trabalhavam nesse espaço eram responsáveis por receber os estudantes, e com a saída deles, essa foi uma atividade que ele passou a ter. A opinião desse estudante com relação ao projeto é positiva, entretanto, ele nunca leu, ou foi orientado a estudar a respeito de divulgação científica ou popularização científica.

Na experimentoteca, cinco estudantes atendem as visitas do Tur, desses, dois são estudantes do curso de licenciatura em Física, um é estudante do curso de bacharelado em Física, um estudante de Engenharia da Computação e outro de Geofísica. As razões para esses estudantes entrar nesse projeto são diversas, uma comum a todos é que esses estudantes gostam de estudar Física.

Periodicamente, é realizada uma reunião no começo de cada semestre com as pessoas que trabalham nesse espaço, principalmente para discutir questões relacionadas aos horários de atendimentos das visitas. O Tur é tratado como prioridade em relação a outras visitas. Os estudantes são orientados com relação aos experimentos que são apresentados nas visitas pelo professor responsável, também há explicações dos experimentos no site da Experimentoteca.

Há a preocupação de relacionar os experimentos apresentados com situações do cotidiano, questões relacionadas a História da Física e também, ajustar as apresentações de acordo com o público visitante. Que pode variar bastante.

Todos os estudantes veem a sua participação no projeto de forma positiva para sua formação, Quando questionados em relação à divulgação científica, ou popularização científica, alguns estudantes tinham idéia do que seria um projeto de divulgação científica, no entanto, apenas um estudante ao responder essa pergunta diretamente, conseguiu descrever em suas palavras o que seria divulgação científica. A maioria, não tinha uma idéia do que se relaciona a esses termos.

No Museu de Anatomia Humana, foram entrevistados dois estudantes de vários que participam das atividades do museu. Todos os estudantes são do curso de Medicina, e esse museu é o único espaço direcionado a atividades de extensão da Faculdade de Medicina. Há um interesse aos estudantes de medicina acumularem créditos em extensão, de acordo com os entrevistados, créditos em extensão dão a eles uma pontuação maior em sua futura prova de residência. Apesar desse interesse, os dois entrevistados apontaram razões além dessas para participar das atividades ocorridas no laboratório.

Os estudantes não recebem orientações de como devem conduzir as visitas no museu, cada um pode conduzir a visita a sua maneira. Para trabalhar no museu, eles devem ter cursado algumas disciplinas que envolveriam os conhecimentos necessários para poder explicar detalhes técnicos com relação as peças de anatomia.

Não há reuniões periódicas destinadas a discussão das visitas, as reuniões segundo os estudantes, ocorrem nas proximidades de alguma atividade especial, como alguma apresentação em algum congresso. Os dois estudantes tem uma concepção positiva da sua participação nesse projeto para sua formação. Um deles vê que o contato com as pessoas, é algo fundamental para a sua futura profissão.

Quando questionados em relação a divulgação ou popularização científica, os estudantes não tem uma concepção sobre os termos e afirmam nunca terem estudado ou lido algo a respeito desses assuntos.

Analisando de forma geral, todos os entrevistados, veem o projeto em questão como algo positivo, principalmente com relação a estudantes de outras escolas conhecerem e terem contato com a universidade. No entanto, nenhum dos estudantes parece conhecer com mais profundidade questões relacionadas a divulgação científica ou popularização científica, apesar de as atividades realizadas por eles terem uma relação com esses conceitos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Há uma diferença notável em cada um dos espaços estudados, cada um funciona de uma forma diferente, de forma que o Tur realizado pelas escolas tem diferentes prioridades em cada um dos espaços.

De todos os estudantes entrevistados, apenas um tinha consciência do que seria divulgação científica, o que nos leva a concluir que a popularização científica, ou a divulgação científica não é objeto de estudo dos estudantes dos espaços estudados, apesar desses conceitos estarem diretamente ligados com atividades que esses estudantes fazem com uma certa frequência.

Com isso, pode-se concluir também que não há uma diretriz clara para essas atividades de extensão na universidade. Para os estudantes dos cursos de licenciatura, as atividades desenvolvidas não contribuem como poderiam para a profissão de professor desses estudantes. Para os estudantes que não cursam licenciatura, a contribuição desse projeto para a formação profissional é muito diferente de um estudante para outro, de acordo com o olhar de cada estudante para o projeto.

Neste caso, não há na Universidade de Brasília, uma política que norteie as atividades de divulgação científica, ou de popularização de ciência, ainda, essas atividades não estão incorporadas na formação dos estudantes, apesar de todos considerarem as atividades importantes.

REFERÊNCIAS

BUENO, W. C. Jornalismo científico: revisitando o conceito. São Paulo, 1985. Universidade de São Paulo (tese de Doutorado). Escola de Comunicações e Artes.

GERMANO, M. G; KULESZA, W. A. Popularização da ciência: uma revisão conceitual. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, v. 24, n. 1, p. 7-25, 2007.

MOREIRA, I ,C.; MASSARANI, L. Aspectos históricos da divulgação científica no brasil, in: MOREIRA, Ildeu de Castro; MASSARANI, L; BRITO, M. F. (orgs.). Ciência e Público: caminhos da divulgação científica no Brasil. 1 ed. Rio de Janeiro: Casa da Ciência, 2002, p. 43-64.

MUELLER, S. P. M. A ciência, o sistema de comunicação científica e a literatura científica, In: CAMPBELLO, A. S.; KREMER, E. M. Fontes de informações para pesquisadores e profissionais. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2000.

PASQUALI, A. Comprender La comunicación. Caracas, Venezuela: Monte Ávila Editora, 1979.

Pavão, A. C. Freitas, D. (Orgs). Quanta Ciência há no Ensino de Ciências. São Carlos – dUFSCar, 2008

ROITMAN, I. Educação científica: a base de uma educação de qualidade. Revista Funadesp, Vol. 04, 101-117, 2011.

SILVA, M. R. Popularização do conhecimento científico: Estudo de caso no museu de anatomia humana da Universidade de Brasília. Brasília 2004. 153 p. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade de Brasília.

APÊNDICES

Apêndice 1

Roteiro de Entrevista

1 - Qual a formação?

Nível médio ()

Nível Superior Completo () Incompleto () Curso _____

2 – Razões para participar do projeto UnB-Tur?

3 – você teve algum tipo de orientação / treinamento para conduzir as visitas? Já pensou em estratégias diferentes para conduzir as visitas?

4 – Há reuniões periódicas com o coordenador para avaliações e outro tipo de orientações?

5 – Ocorre ou já ocorreu algum tipo de problema com relação aos visitantes escolares?

6 – (se aluno) Como você vê a participação no projeto para sua formação profissional?

7 – Você já leu / estudou algum assunto relativo à divulgação científica? Sabe o que é divulgação científica e/ou popularização da ciência?

8 – Quais são os aspectos positivos do projeto? Você tem alguma crítica ou sugestão para a melhoria do projeto?

Apêndice 2

Transcrição das Entrevistas

Hospital Veterinário

Entrevista – 1

Data: 06/12/2012

P = Pesquisador

E1 = Entrevistado 1

P: A primeira pergunta é sobre sua formação. Você é estudante de Ciências Naturais la em Planaltina não é?

E1: Isso.

P: Você está em qual semestre?

E1: Primeiro.

P: E aqui no projeto, você trabalha como?

THV: Na verdade eu sou técnico do laboratório e também atuo no museu, fabricando peças para o museu.

P: Então aqui você atua como técnico?

E1: Exatamente.

P: Quais as razões para você trabalhar no projeto UnB-Tur?

E1: No caso, como o museu tem esse espaço pra receber escolas, de fora, visitas, então minha atuação no projeto do tur da UnB é por conta do próprio espaço que agente possui pra poder expor isso pra população. No caso agente tem bastante... como eu poderia falar?... nós temos um apego muito grande para fazer isso para a população e eu acabei sendo incluído por conta disso.

P: Mas foi por conta própria?

E1: No início sim, eu vim aqui pra trabalhar para o museu mesmo.

P: Mas na perspectiva de lidar com o público?

E1: A princípio não, a princípio era pra criar peças para serem expostas.

P: Ah, então foi uma coincidência feliz?

E1: Isso, exatamente. Pior que eu tenho uma certa dificuldade em falar com o público e tento adaptar isso ao meu dia a dia.

P: Você teve algum tipo de orientação ou treinamento pra conduzir essas visitas?

E1: Nenhuma, com relação a treinamento pra receber o público, nenhuma. Eu tive que adaptar o meu jeito. Por conta das aulas de licenciatura que eu tenho no meu curso, eu tentei adaptar o mínimo que eu aprendo lá.

P: Então você tem uma certa autonomia né? Você bola estratégias diferentes? Por exemplo, explicar algumas coisas de forma diferente?

E1: Exatamente.

P: Então você pensa sobre...

E1: Correto, até porque eu tento medir se, por exemplo se alguma peça que eu mostrei, algum trabalho, se ele chama mais atenção, se isso é interessante para os alunos, tento colocar isso em pauta.

P: Pensando um pouco em o que você vê la na sua graduação não é?

E1: Exatamente.

P: Mas agora você está sozinho não é, mas antes havia mais alguém?

E1: Tinha, na verdade o técnico anterior, que ficou no meu lugar e um estagiário de biologia. No caso eles que estavam sempre a disposição pra receber essas pessoas. Até porque eu queria ficar por trás..

P: Ah, então você teve a oportunidade de ver algumas visitas e acompanhar.

E1: Como eles apresentavam.

P: E eles saíram?

E1: Exato.

P: Tem muito tempo que eles saíram?

E1: O último saiu a três meses.

P: Você está aqui a quanto tempo mesmo?

E1: Dois anos. Como técnico, três meses.

P: E o outro?

E1: saiu no meio do ano. E ele também era responsável, tanto que eu me “escorava” neles por que eu preferia não falar e deixar eles fazerem. Eu preferi só trabalhar e produzir peças que fossem interessantes, em vez de realmente apresentar.

P: Eu gostaria de saber se você se reúne com o coordenador para avaliar e/ou discutir o tur.

E1: Muito pouco, assim, no máximo o que eu converso com o professor chefe daqui, é por exemplo é uma nova apresentação. Uma peça diferente que possa ser usada, ai eu peço

autorização dele para poder expor essa peça.

P: E com os seus colegas? Quando eles ainda trabalhavam aqui.

E1: Sim, até pelo comportamento dos alunos, pelo interesse, agente comentava sim.

P: Já ocorreu, ou ocorre algum tipo de problema durante as visitas?

Bom, problemas assim com os alunos eu nunca tive. Só tive problemas mesmo com professores que diziam que eu falo a palestra muito rápido, ou que eu não expliquei muito bem, esse tipo de reclamação. Mas os alunos em si não, eles são bem receptivos e nunca tive problema nenhum mesmo.

P: Isso ocorreu mais de uma vez?

E1: No máximo umas duas vezes.

P: Eu assisti sua apresentação, você faz uma apresentação geral de tudo, e depois os alunos observam o local, como em um museu e você fica a disposição deles, ruim é o fato de você ficar sozinho.

E1: Mas com relação a querer que eles perguntem, é isso que eu gosto de fazer, até pra saber como eles vêem isso aqui, porque pra mim isso tudo é muito comum, então quando eles batem o olho e perguntam sobre um assunto no qual eu não esteja pensando, isso me move a deixá-los livres pra rodar aqui.

P: Então faz parte da sua estratégia fazer com que isso funcione de forma que os estudantes tenham uma certa autonomia?

E1: Sim, tanto que agente permite tocar, incentiva, porque aqui é um museu que tem uma proposta que não seja apenas olhar, com a mão pra traz e apenas passar reto olhando. E nós queremos que eles tenham o interesse de olhar, de oferecer algo que não faria parte do dia a dia deles.

P: Como você vê sua participação nesse projeto para sua formação?

E1: Nossa, isso tem tudo a ver comigo, sem dúvida nenhuma, até porque eu fiz uns relatórios que eu vou usar no curso com relação ao que eu observei dos alunos não, mas das escolas, até pra ver um padrão, sócio-econômico mesmo, da escola que vem aqui, como ela se comporta de acordo com o meio que ela vive. Então assim, com relação ao meu curso, eu vou aproveitar isso bastante, até com relação a falar em público, chamar a atenção, explicar de uma forma, uma maneira que eles entendam. Então já começou por aí, primeiro os relatórios, segundo a observação mesmo, deles, dos jovens que eu não tenho tanto contato assim, então isso é muito vantajoso mesmo.

P: Você quer ser professor?

E1: Sim, a minha formação é pra ser professor.

P: Você já leu ou estudou alguma coisa relacionada a divulgação científica ou popularização da ciência?

E1: Sobre esse assunto, creio que não mesmo. Sobre esse assunto especificamente não.

P: Na sua opinião, quais os aspectos positivos do projeto? E se você tem alguma crítica ou sugestão com relação a esse projeto.

P: Bom, sem dúvida nenhuma, trazer esses alunos de ensino médio pra cá e ter um mínimo contato com a universidade é excelente. Por exemplo, quando eu estava no meu ensino médio eu só consegui entrar aqui por que eu fui a uma exposição que tinha nesse mesmo museu mas em outro local, pegaram peças desse museu e levaram para a Biblioteca Central daqui da UnB mesmo. E ai la fizeram a exposição, saiu no jornal e eu no ensino médio já tinha interesse pela área da veterinária, aí o que acontece, lá eu tive esse contato e aprendi algumas coisas e foi através disso que eu consegui entrar aqui como técnico. Então com certeza, trazer esses alunos pra cá faz uma boa diferença. Isso é excelente as escolas que se propõem a fazer isso, não são todas as escolas que se propõem a fazer isso. Agora com relação a aspectos negativos, é com relação ao tempo de visita que é quase instantâneo. Que faz com que agente tenha que lançar talvez o que seja mais interessante pra eles, não tão aprofundado. É isso. Como forma de melhorar aqui dentro, eu acho que tenho que melhorar minha forma de expor mais peças, ou expor peças melhores.

Experimentoteca

Entrevista – 2

Data: 06/12/2012

E2 = Entrevistado 2

P = Pesquisador

P: Você é estudante do curso de Física não é?

E2: Sim, eu sou do segundo período do curso de Física.

P: É licenciatura?

E2: Bacharelado.

P: Mas você pretende fazer licenciatura?

E2: Pretendo sim pegar uma dupla habilitação, mas mais pra frente, pro final do curso.

P: Você pretende ser professor?

E2: Eu pretendo ser professor universitário.

P: Não pretende trabalhar na educação básica?

E2: Não, por enquanto não.

P: A quanto tempo você está trabalhando no tur?

E2: No tur? Olha, eu entrei no semestre passado, e no tur esse semestre só, porque semestre passado eu não peguei esse horário.

P: E quais são as razões pra você trabalhar nesse projeto? Aqui na Experimentoteca e também no tur.

E2: Bom, me indicaram cinco projetos e dentre eles o da experimentoteca era o que estava mais acessível, até pelo conhecimento que eu tinha de Física. O que eu mais me identifiquei.

P: O os outros projetos..

E2: É que eu estava no primeiro semestre, então eu não tinha muito conhecimento. Os outros eram projetos mais técnicos, como fotobiorresistores, outro é... Nem sei falar o nome direito.

P: Você teve algum tipo de orientação ou treinamento pra conduzir as visitas?

E2: Bom, nós temos dois técnicos aqui, toda vez que nós precisamos eles concertam os experimentos, Temos o professor Eduardo que é o coordenador principal e temos o Alexandre que é coordenador aqui. Sobre essa questão nós temos outras pessoas pra recorrer, para dúvidas e informações.

P: Mas assim, você se preparou antes? Assistiu algumas visitas antes de começar? É mais ou menos nesse sentido.

E2: Ah sim. Quando eu procurei o professor Eduardo ele me explicou como era o trabalho e como eu deveria proceder na busca de informações, nós temos um site na internet então lá tem a explicação de todos os experimentos e quando eu cheguei aqui, os monitores apresentaram pra mim, pra eu ter uma noção de como funcionava.

P: Então você foi experimento por experimento? O pessoal foi te ajudando?

E2: Na verdade agente adquire mais conhecimento quando agente assiste uma apresentação. Aí agente sabe quando um experimento não funciona, como é lidar com o público, essas questões.

P: E quando você atende aqui, você já pensou em talvez em conduzir um experimento ou outro, ou alguma coisa da apresentação de uma forma diferente?

E2: Bom, como é experimental, então os resultados são os mesmos, o que muda é a forma de apresentação dos experimentos. Então quando agente pega um público mais jovem, agente

apresenta tentando simplificar o máximo os conceitos técnicos, agora quando é um público mais de ensino médio, então agente já pode avançar um pouco, falar um pouco mais dos conceitos, mas os experimentos mesmo, o resultado final é o mesmo.

P: Então você explica de acordo com o público né? Você na hora elabora, vê quem vem né? E pensa numa forma de explicação pra cada experimento voltado pro público.

E2: Exatamente, o professor vem aqui e fala pra gente: olha é uma turma de sétimo ano, uma turma de oitavo ano, então muitas coisas eles não vão entender. Então é isso mesmo, agente pede pro professor avisar antes o nível da turma, pra gente caminhar nossa apresentação

P: Eu quero saber se vocês têm reuniões com o orientador pra discutir o tur. Os resultados, pra pensar um pouco como foi, o que pode mudar?

E2: Bom, esse tipo de reunião periódica assim agente não costuma ter, agente costuma ter reuniões pra discutir outras questões. A principal questão dessa reunião, foi porque não tinham os monitores pra atender no horário do tur, então tivemos uma reunião, mas não periódica.

P: Mas assim, vocês costumam discutir, avaliar os turs? Por exemplo, o que poderia mudar, ou o que deveria continuar.

E2: Bom, esse tipo de discussão em uma reunião não acontece, mas entre nós monitores nós costumamos discutir.

P: Então entre vocês, vocês costumam discutir por exemplo: “ah foi bom..”

E2: Sim, “ah essa turma foi mais tranquila, essa outra não assimilou bem o conteúdo”, mas uma reunião formal com o técnico, até porque eles não tem muito tempo, agente não tem.

P: Então ele (o coordenador) não acostuma acompanhar frequentemente?

E2: Ele aparece aqui. Ele acompanha sim, mas quem mais acompanha são os estagiários, que acompanham a frequência, que acompanham os experimentos. Agora o técnico mesmo tem um trabalho mais burocrático.

P: Então todos que trabalham no tur são alunos? E os técnicos são mais pra consertar os experimentos e acompanhar a frequência. É isso?

E2: Exatamente, os técnicos cuidam da presença dos monitores, dos experimentos, as vezes um experimento novo chega, consertam um experimento antigo que não funcionava. Agora a apresentação mesmo fica por conta dos monitores.

P: Você já presenciou algum problema? Já ocorreu algum problema nas visitas? Com os estudantes das escolas?

E2: Um acidente por exemplo?

P: Um acidente por exemplo.

E2: Olha, antes das apresentações agente recomenda para que os estudantes não toquem nos experimentos, porque alguns realmente dão choque, podem cair e machucar. Uma vez eu pedi para uma menina, no experimento que agente faz com o pêndulo eu falei pra ela soltar, só que ela empurrou com muita força, e quando empurra, pode voltar com mais força ainda, só que felizmente eu consegui frear o pêndulo antes que ele acertasse a menina.

P: Como você vê a sua participação nesse projeto para a sua formação?

E2: Olha, importante como informação teórica e experimental, agente vai aprendendo explicando. Apresentando agente aprende muito também. Lidando com os experimentos agente aprende a manuseá-los corretamente, como funciona, avaliar os erros que podem ocorrer, então é tanto prática como teórica.

P: Você gosta?

E2: Eu gosto sim da Experimentoteca, muito interessante aqui. É um ambiente agradável que permite esse contato até com os amigos, muito bom.

P: Você já leu ou estudou alguma coisa relacionada a divulgação científica? Ou Popularização da ciência?

E2: Em que âmbito? Nacional? Aqui da universidade?

P: Falo mais sobre aqui mesmo, se você já estudou alguma coisa relacionada à divulgação científica.

E2: Olha, eu leio direto na internet. Eu costumo verificar o que está acontecendo. Nós temos um jornal científico, agente tá sempre acompanhando, até pra se atualizar.

P: Eu falo divulgação científica no sentido de divulgação científica. Você sabe o que significa divulgação científica?

E2: Por exemplo uma divulgação de um trabalho nessa área?

P: É uma coisa voltada mais pro público leigo. Então, por exemplo seria o que agente faz né. Explicação científica pro pessoal que não saberia sobre ciências.

E2: Ah sim. Bom. nosso trabalho é justamente o contrário né. Agente busca fazer apresentações para o público que tem pouca informação a respeito. Então, eu acho que esse tipo de divulgação voltado mais pra elite eu não tenho muito acesso não.

P: A última pergunta agora. Quais são os aspectos positivos do projeto? O que você acha? Você tem críticas?

E2: O projeto tur? Ou experimentoteca?

P: O projeto tur e experimentoteca também.

E2: Olha, é uma forma de os estudantes terem acesso a alguma coisa mais didática além da

sala de aula. Então essa parte mais prática é muito interessante, apresentar pra eles, ver o interesse deles. O tur eu acho bom para eles conhecerem essa ambiente da universidade. Não tem só a experimentoteca, tem o instituto de química, acho que tem o observatório. Então eles tem um grupo de atividades muito interessante pros estudantes, então eu acho esse projeto excelente.

P: Alguma crítica, alguma sugestão?

E2: Não, eu acho que está bem encaminhado o projeto, agora não me vêm a cabeça nenhum aspecto negativo.

Entrevista – 3

Data: 19/12/2012

P = Pesquisador

E3 = Entrevistado 3

P: A primeira pergutna é sobre sua formação, então você é estudante de Engenharia?

E3: Engenharia da Computação

P: Qual semestre?

E3: Terceiro Semestre.

P: Quais são as razões pra você participar desse projeto, do Tur Unb?

E3: Quando eu estava no primeiro semestre, eu fazia matérias de Física, Física 1, Física experimental, e no meu curso tem até as matérias de Física 2 e Física 2 experimental, e eu sempre achei muito interessante estudar Física, e como eu sempre fui de colégio público eu não tinha acesso aos experimentos na prática, agente sempre via a teoria, mas não via a prática, e quando eu fui procurar essa vaga na bolsa permanência la no DDS, tinha a opção de trabalhar aqui na experimentoteca. Como eu estava fazendo a matéria e estava estudando mais a fundo né, a Física, procurei contato com o professor e consegui a vaga porque e estava fazendo as matérias, porque de fato eu não sou aluna do instituto de física, mas eu faço matérias de Física, eu também tenho cadastro no mundo da física, tenho contato com a Física, nós somos convidados pra palestras daqui etc.

P: Você teve algum tipo de orientação ou treinamento?

E3: Sim, nós tivemos, o professor José Eduardo que é o Coordenador do projeto nos orientou segundo o circuito aqui da experimentoteca.

P: Então você teve orientação do professor e foi entrando aos poucos com ajuda dos

outros alunos?

E3: Foi, fui entrando aos poucos. Aqui ao todo nós somos sete, no Tur são cinco. Nós tivemos orientação, também tem o site com a descrição dos experimentos e ao longo do tempo aqui na experimentoteca agente vai aprendendo mais e com a prática da Física, nós conseguimos fazer apresentações melhores e por ai vai.

P: Outra coisa que eu não perguntei, foi quanto tempo você trabalha aqui.

E3: Eu comecei a trabalhar aqui em novembro de 2011. Então já tem mais de um ano.

P: Falando das visitas, você já pensou em conduzir alguma coisa de forma diferente. Alguma coisa ou outra na apresentação.

E3: O que agente costuma fazer aqui é sempre levar pro dia a dia das pessoas que visitam, porque as vezes agente vê um fenômeno explícito, só que muitas vezes você não sabe como ele se aplica na prática, então o que eu busco e também os outros monitores aqui é sempre aproximar com a prática.

P: Mas isso é uma orientação que vocês recebem não é? De contextualizar?

E3: Sim, e também os professores, os professores quando vem aqui eles procuram fazer com que o aluno se interesse pela Física, porque muitas vezes os alunos que vem aqui tem um pouco de receio com a Física, temor das questões físicas e não sabe como funciona na prática. E ai quando ele vê funcionando na prática ele tem muito mais interesse de estudar porque ele sabe que vai obter um resultado que é agradável.

P: Mas assim minha pergunta era mais no sentido de por exemplo: Tem um experimento com determinada explicação, daí você pensar em uma outra forma de desenvolver essa atividade.

E3: Sim, com certeza. Eu vou citar pra você um exemplo: Nós temos aqui uma bulbina de Tesla. Essa bulbina cria um campo magnético que agente consegue ascender uma lâmpada sem precisar de contato, a uma certa distância você consegue ascender a lâmpada. O que ele cria reage com a lâmpada. Só que em compensação tem um capacitor que faz um barulho grande e as pessoas ficam assustadas quando esse experimento é realizado, no entanto, ao lado da bubina de tesla tem uma bomba de vácuo e teoricamente, o som não se propaga no vácuo, então, outro dia eu conversando com os monitores pensei: já pensou se esse capacitor estivesse dentro de uma bomba de vácuo? O barulho não ia se propagar. Então as pessoas não iam se assustar com o barulho que a bulbina de Tesla faz. E isso surgiu durante uma apresentação.

P: Legal. Outra pergunta é se vocês tem algum tipo de reunião periódica pra discutir o

projeto e pra avaliar as apresentações.

E3: Nós não temos uma reunião pra avaliar como foi a apresentação com cada colégio, mas nós temos reuniões para a manutenção da experimentoteca, pra também... assim, por exemplo um monitor tem um jeito mais didático de apresentar a experimentoteca, então nós nos reunimos pra cada um dar sua opinião, porque nós não recebemos apenas alunos do ensino médio, recebemos também do ensino fundamental, então as vezes é necessário adaptar a apresentação porque eles não conhecem alguns conceitos.

P: Mas isso entre vocês monitores?

E3: Monitores, técnicos, professores, eles participam, temos sempre contato pelo moodle, temos orientações

P: Orientação via Moodle?

E3: Orientação via Moodle, mas os professores estão sempre por aqui também. Nos sempre estamos em contato com eles.

P: Já ocorreu algum problema nas visitas? Qualquer tipo de problema.

E3: Nunca ocorreu nenhum problema.

P: Algum problema de segurança? Ou alguém mexer em alguma coisa?

E3: Nunca houve, enquanto eu estava aqui, nunca houve.

P: Como você vê a sua participação nesse projeto pra sua formação?

E3: É questão de acrescentar prática, a prática do contato com o público com a divulgação da ciência.

P: A próxima pergunta é sobre divulgação científica. Você já viu ou estudou alguma coisa relacionada a divulgação científica ou popularização científica?

E3: Poucas coisas. Por exemplo, nós temos um professor que tem um outro projeto que a ideia do projeto é justamente essa, levar alguns experimentos aqui da experimentoteca pra um shopping por exemplo, Pátio Brasil, pra outros lugares, onde as pessoas vão pra descobrir que a Física também serve para o lazer. Mas estudar mesmo sobre divulgação científica profundamente não, mas superficialmente sim.

P: Mas como você entende? Divulgação científica, popularização científica...

E3: É aproximar de fato com as pessoas que não tem acesso direto à ciência à prática dela, a teoria também. É certo que as pessoas se interessam mais pelo efeito visual, mas seria ideal que elas também conhecessem o efeito teórico e saibam que daquele efeito teórico, que pode parecer monótono, chato, entediante, mas surge algo que é interessante pra elas, então é isso: popularizar ciência é fazer com que as pessoas percebam que de uma teoria pode surgir uma

prática agradável útil.

P: Quais são na sua opinião os aspectos positivos e negativos desse projeto? Você tem alguma crítica ou sugestão?

E3: Aspectos positivos: essa proximidade do público visitante com a ciência, com a Física na prática. Aspectos negativos: aqui na experimentoteca é a falta de investimento. É uma exposição permanente mas nós sempre temos que fazer a manutenção das coisas e as vezes temos um pouco de dificuldades, creio que é só isso. Aqui é muito diverso, qualquer pessoa que chega aqui hoje ela consegue encontrar algo que a interesse, então esse é um aspecto positivo porque temos experimentos, temos curiosidades e fatos históricos com relação aos experimentos. Por exemplo tem várias histórias sobre os pêndulos que a maioria das pessoas provavelmente não conhecem, quem conhece a fórmula do pêndulo sabe que a massa do pêndulo não influencia no seu período, no entanto podem não saber que isso foi historicamente muito complicado.

P: Isso é bastante interessante. Vocês são orientados com relação a esses aspectos da história da ciência?

E3: Sim, sim. A descrição dos experimentos tem uma ênfase nisso, com o fato histórico, curiosidades sobre os experimentos. Olha, agente tem um experimento aqui o *Tubofone* no entanto um dia o pessoal aprendendo aqui com agente da experimentoteca apelidou ele de *Chinelotron* e aí foi pro site: *Tubofone* ou *Chinelotron*. Então tem um histórico né, por que ele é chamado de *Chinelotron*? Ele já teve um histórico aqui na experimentoteca, ficou marcado pra eles, pois eles participaram um pouco da história da experimentoteca. Um outro aspecto negativo, e que as escolas não tem tanta disponibilidade pra vir tem épocas que agente muitas visitas, outras épocas nem tantas visitas assim tem escolas que vem um dia ou dois, tem o Tur que sempre vem, só que as vezes, os professores passam por aqui e não aproveitam o que poderiam aproveitar. Na maioria das vezes eles participam, questionam, ajudam na apresentação, no entanto as vezes não, mas não só por parte dos professores, algumas vezes os alunos também.

P: Alguma crítica ou sugestão?

E3: Poderiam ser acrescentados mais experimentos, e nós poderíamos elaborá-los também. É uma crítica interna.

P: Então elaborar experimentos também é uma prática que vocês tem aqui?

E3: Sim, sim.

Entrevista – 4**Data: 19/12/2012****P = Pesquisador****E4 = Entrevistado 4****P: A primeira pergunta é sobre a sua formação. Você é aluno do curso de Física?**

E4: Sou, graduando em Física.

P: Qual semestre?

E4: Quinto semestre.

P: Licenciatura?

E4: É licenciatura

P: Quais são as razões pra você trabalhar aqui? Digo da experimentoteca, mas mais especificamente do UnB Tur.

E4: Então, aqui a possibilidade de interagir com a ciência é bem maior, agente tem a possibilidade de conhecer na prática muitos experimentos que não são passados em sala de aula e muitos alunos não veem esses experimentos e isso não é um fato positivo. É importante que o aluno tenha uma interação, e isso pra mim é enriquecedor, pois trabalhando aqui eu posso aprimorar o meu conhecimento, passar meu conhecimento, divulgar o meu conhecimento e aprender ainda mais.

P: Como você conheceu esse projeto?

E4: Eu conheci pelo meu professor José Eduardo, que é o coordenador do curso. Ele me orientou sobre o projeto. É impressionante que eu passava aqui e não sabia que tinha a experimentoteca. Isso acontece com muitos alunos que passam em frente a experimentoteca e não sabem como é o funcionamento se podem ou não entrar. Então depois que eu fiquei sabendo, e demorou bastante até eu de fato vir até aqui, mas chegando aqui eu pude ter um conhecimento mais aprofundado da Física.

P: A quanto tempo você trabalha aqui? Na Experimentoteca?

E4: um ano.

P: Você teve algum tipo de orientação ou treinamento para atender os alunos? Nas visitas.

E4: É o seguinte: O aluno que entra aqui na experimentoteca, é do primeiro, segundo ou terceiro semestre, muitas das vezes ee não possui os cursos requisitados para ensinar, mas aqui ele pode aprender de fato tendo a orientação do professor e também do material de

suporte online, na rede. Então agente trabalha aqui com apoio e tenta fazer o melhor possível pra transmitir o conhecimento.

P: Eu queria saber como foi da sua entrada aqui até você apresentar o Tur?

E4: Eu fui requisitado pra trabalhar aqui no período do Tur e eu não abri mão, porque eu gosto, mesmo assim eu trabalhava na parte da manhã, pela tarde. E aí foi por acaso, uma situação de necessidade, pois estavam precisando de alguém pra trabalhar no Tur e eu vim.

P: Então você já tinha uma certa vivência com algumas visitas além do Tur?

E4: Sim, sim, isso.

P: Você já pensou de alguma forma explicar algum experimento de maneira diferente?

Por exemplo reelaborar uma explicação ou fazer alguma coisa de algum outro jeito?

E4: O interessante pro aluno é não trabalhar só de uma forma, de uma forma massiva de forma que o visitante possa se confundir ou até não entender. Então a melhor maneira é trabalhar de tal forma que possa transmitir conhecimento mas aplicando métodos facilitadores. O que seriam esses métodos facilitadores? É expor conhecimento com a participação do visitante, passar o conhecimento oralmente e interagindo com o visitante.

P: O que eu pensei foi o seguinte: digamos que você apresenta um experimento e você tem uma ideia diferente sobre ele. O que eu quero saber é se você tem essa liberdade, se você poderia apresentar esse experimento de forma diferente?

E4: Nós trabalhamos aqui de uma maneira que tenta cativar o público, o visitante. Isso é só no nosso diálogo, agente pode até na apresentação acrescentar mais informações relevantes sobre o assunto, de forma esclarecedora e que não possa trazer uma confusão ao estudante.

P: Mas vocês são orientados dessa forma não é?

E4: Sim, agente está em uma situação em que cada um tem sua bagagem de conhecimento e que aplique esses conhecimento de acordo com o que ele está vivenciando no momento. Eu por exemplo tenho alguns cursos no meu currículo que me permite trabalhar com o aluno de forma mais adequada digamos. Que não seja aquela massiva, onde o aluno não aprende, não entende, buscando melhorar os detalhes da explicação.

P: Então você tem uma certa liberdade de trabalhar a sua maneira?

E4: Dessa forma sim.

P: Ocorrem reuniões periódicas pra discutir o Tur? Em algum momento vocês sentam e discutem a respeito do Tur?

E4: Olha só, a discussão do Tur ocorreu aqui quando teve a questão da participação do monitor, quem iria ficar responsável pelo Tur. Cada semestre são diversos monitores. São

monitores diferentes em cada semestre. Nesse semestre eu fui escolhido, então agente se reuniu e debateu o assunto de como iria ficar a participação, quem iria ficar e também melhorar a apresentação. Foi isso que foi discutido.

P: Foi no começo do semestre essa reunião?

E4: Sim.

P: Todo semestre tem essa reunião?

E4: Todo semestre.

P: Já ocorreu algum problema? Qualquer tipo de problema nas visitas?

E4: Não.

P: Nenhum? Por exemplo, alguém mexer em algum experimento?

E4: Não, o visitante quando ele chega a experimentoteca ele é informado a respeito dos riscos que a experimentoteca oferece então agente passa essas informações e pede a colaboração de cada um. Aqui tem alguns experimentos que não podem ser tocados por que dão xoque, ou então quando for tocar tem que ser com o maior cuidado pra não quebrar.

P: Como você vê a sua participação nesse projeto pra sua formação?

E4: Como eu já disse, é um projeto enriquecedor, traz uma criação do conhecimento na área da Física. Você aprimora seus conhecimentos na prática observando como um fenômeno acontece, isso é sair da sala de aula pra vivenciar o conhecimento de um laboratório, é bem mais interessante. Aliar a teoria com a prática. Então pra mim está sendo muito enriquecedor trabalhar aqui na experimentoteca e poder estar participando, interagindo com muitos alunos com o que estou aprendendo.

P: Então essa vivência com outros alunos é uma coisa muito boa?

E4: Com certeza, o melhor é a transmissão do conhecimento é quando você se sente a vontade pra repassar o conhecimento.

P: Você já estudou alguma coisa relacionada a divulgação científica ou popularização do conhecimento científico?

E4: Olha, atualmente eu estou me dedicando aos meus estudos, leio um livro aqui, outro livro ali, mas com relação a esse assunto, eu não tenho esse conhecimento?

P: Mas o que é divulgação científica na sua concepção? O que você entende por isso?

E4: Não, eu entendo que o trabalho de divulgar os experimentos é importante, isso porque atrai mais os olhares das pessoas a querer conhecer os experimentos, conhecer a terminologia dos experimentos, a questão é se não apresentar uma dinamização desse conhecimento, repassá-lo, de fato vai ter pontos negativos que agente vai precisar revisar.

P: A última pergunta é relacionada aos aspectos positivos ou negativos do projeto, e se você tem alguma crítica ou sugestão com relação a esse projeto?

E4: A questão do horário: Poderia diversificar esse horário, não ficar só pela manhã, porque pode ser que tenha um semestre que não tenha monitores para apresentar, então se puder flexibilizar esses horários de vinda a experimentoteca seriaa melhor porque aqui vai ter mais monitores pra auxiliar. O lado positivo é que agente tá trabalhando continuamente com diversos alunos e isso como eu já te falei é enriquecedor pra gente. É um apreço enorme tá recebendo os alunos aqui, sabendo que eles estão interessados em conhecer, muitos pergunta, interagem e isso é fator preponderante para a absorção de conhecimento.

P: você tem uma outra sugestão?

E4: É interessante ao aluno que vem a experimentoteca que ele venha buscar conhecer alguns experimentos pra poder enriquecer aqui. Se ele vier cru, ou seja, sem dispor de nenhum conhecimento científico é mais difícil. Não que ele não vá aprender, mas ele vai poder fazer perguntas mais abrangentes e não ficar aceitando somente o que estamos falando, ele ser crítico pra responder as nossas perguntas, fazer indagações. Então que ele venha no intuito de interagir com o professor.

Entrevista – 5

Data: 19/12/2012

P = Pesquisador

E5 = Entrevistado 5

P: A primeira pergunta é sobre sua formação. Você é estudante de?

E5: Geofísica.

P: Qual semestre?

E5: Segundo semestre.

P: Quais são as razões pra você trabalhar nesse projeto?

E5: Eu achei esse projeto muito bacana. Porque ele incentiva as crianças, alunos de ensino médio e ensino fundamental, até de ensino superior a estudar a Física, a conhecer a Física e aí eu queria participar de algum projeto da bolsa permanência e escolhi esse por esse fato.

P: Como você conheceu esse projeto?

E5: Eu passava por aqui no meu primeiro semestre ficava olhando curioso pra ver as coisas e aí eu fui vendo, fiquei com medo de entrar a primeira vez que eu vim, mas achei a

experimentoteca bacana, vi que na lista da bolsa permanência a experimentoteca tinha vagas e aí eu fui atrás.

P: A quanto tempo você está aqui?

E5: Eu to aqui a um ano e meio.

P: Entrando aqui, você teve algum tipo de treinamento ou orientação pra conduzir as visitas?

E5: Sim, os primeiros monitores que vieram aqui, tiveram a apresentação com o professor José Eduardo que é o nosso orientador e aí ele apresentou os experimentos mais complexos que envolvem eletricidade, componentes de carga, que são os mais complexos, e os outros experimentos mais simples ele explicou mais rapidamente.

P: Você já pensou em conduzir uma visita de uma maneira diferente? Por exemplo explicar um experimento de uma maneira alternativa por uma opinião sua?

E5: Sim, isso já aconteceu comigo, no começo eu não tinha muita prática com a coisa, ficava muito nervoso também e aí eu explicava bem mal assim, tinha vergonha, mas atualmente eu peguei mais experiência e explico mais naturalmente, já tenho mais o domínio com os experimentos que eu explico no Tur, não são todos.

P: O que eu queria saber é se você tem liberdade pra mudar algumas coisas na apresentação, como a ordem de apresentação, alguma explicação, pequenas coisas?

E5: Pequenas coisas agente pode mudar, por exemplo a apresentação de alguns experimentos, eu posso privar alguns e fazer outros experimentos, alguns dias eu faço isso quando alguns experimentos estão com defeito ou não ligam, isso acontece as vezes e como não tem nenhum técnico aqui agente fica mudando, tentando improvisar, mas, tranquilo.

P: Eu fiquei sabendo que vocês participam da elaboração de alguns experimentos, isso pode acontecer também né?

E5: É, na verdade, todos os equipamentos aqui foram feitos por monitores passados e agente tá fazendo manutenção em alguns e tá esperando chegar alguns equipamentos pra recuperar alguns ou elaborar outros experimentos, mas todos os materiais que agente utiliza aqui são reciclados e são feitos por alunos que passam por aqui, agente quer deixar nosso rastro também mas agente não tem os equipamentos.

P: Vocês tem reuniões para discutir o Tur? Com o coordenador?

E5: Sim, esse começo de semestre agente tava tendo problemas sobre horários, por causa do Tur, não tinha monitores no horário, e ai agente foi e falou com o nosso técnico que é o Alexandre de Neves.

P: Alexandre é o técnico?

E5: Ele é o técnico, ele cuida aqui dos laboratórios e principalmente da experimentoteca ele ajuda o José Eduardo.

P: José Eduardo é o coordenador aqui?

E5: Sim, coordenador e professor de Física

P: Coordenador da experimentoteca ou do ...

E5: Coordenador da experimentoteca. E aí agente entrou em um consenso sobre o Tur, sobre a importância do Tur pra nós, pros alunos e aí resolvemos esse problema de horários.

P: Mas com relação as visitas? Vocês discutem?

E5: Na verdade agente não costumava ficar falando coisas em relação ao Tur, o que temos mesmo é nossa auto avaliação. E vemos o que precisa mudar, o que está faltando e o tempo é muito curto, então temos que aproveitar bem ele

P: Vocês tem mutis monitores, quantos atendem o Tur?

E5: No total somos sete monitores, mas que atendem o Tur são cinco.

P: Mas vocês se reúnem?

E5: Olha, eu não sei meus colegas, se eles se reúnem ou não mas semestre passado ficava só eu de terça e quinta nesses horários e ai eu mesmo tentava melhorar e deixar a apresentação mais dinâmica. Melhor do que era antes.

P: Nas visitas já aconteceu algum tipo de problema?

E5: Aqui agente não tem muito problema em relação aos alunos, antes das apresentações eu falo pros alunos não tocar nos experimentos a não ser que nós monitores digamos o contrário. Não aconteceu nenhum problema até hoje. Principalmente com o Tur.

P: Como você vê a sua participação nesse projeto pra sua formação?

E5: Bom, pra minha formação acadêmica de Geofísica, não há nada relacionado porque agente aprende mais com educação e mexer com criança, mas eu tenho um certo carinho pela área da educação e pela área do conhecimento e eu gostaria muito também de ampliar meus conhecimentos nessa área, então eu acho que é importante começar daqui.

P: Você pensa então em ser professor? Seguir a licenciatura da Física?

E5: Na verdade eu queria ser professor de Geomorfologia, estudo da Terra.

P: Então professor universitário?

E5: Isso, universitário.

P: Então você pretende seguir carreira acadêmica e ser professor universitário?

E5: Até mesmo de escola pública, ensino médio, eu acho legal.

P: Você já estudou ou leu alguma coisa relacionada a divulgação científica ou popularização da ciência?

E5: Popularização da ciência? Eu já vi muitos artigos sobre isso. Sobre a ciência, sobre a educação em ciência, da distância da ciência e da tecnologia até.

P: O que você entende sobre popularização ou divulgação da ciência?

E5: Divulgação é o seguinte, lá na minha cidade por exemplo, lá apareceu um caminhão da experimentoteca que apresentava alguns experimentos, experimentos bem bacanas e me influenciou muito, eu tinha uns nove anos e eu achei muito bacana.

P: Caminhão daqui?

E5: Daqui, não sei se era da Física, mas era da UnB.

P: Mas se você fosse definir divulgação científica, como você diria?

E5: Olha eu li pouco sobre isso, não sei te dar uma definição assim.

P: A última pergunta é: quais são os aspectos positivos e negativos do projeto? E se você tem alguma crítica ou sugestão sobre o projeto?

E5: Bem eu acho que o projeto UnB Tur é bem didático que é mostrar a universidade pública e seus departamentos, a veterinária, a química, cada instituto a sua maneira com seus projetos. Eu acho que auxilia muito o aluno, que está visitando aqui, fazer a sua escolha pro vestibular pra fazer pensar no seu futuro. E eu acho que o Tur não precisa mudar nada, tá muito bom, o que eu queria é que houvessem mais visitas porque tá faltando.

Entrevista – 6

Data: 21/12/2012

P = Pesquisador

E6 = Entrevistado 6

P: Você é estudante do curso de Física?

E6: Exatamente.

P: Qual semestre?

E6: Tô no terceiro.

P: Licenciatura?

E6: É, licenciatura mesmo.

P: Quais são as razões pra você trabalhar nesse projeto? A experimentoteca e o UnB Tur?

E6: Eu trabalho na experimentoteca porque eu acho importante agente estar divulgando o conhecimento da Física, mostrando porque é interessante você saber isso, e o que isso gera pra humanidade. Eu acho muito interessante agente passar o conhecimento mesmo pras pessoas. Mostra por exemplo: isso acontece e é isso que faz a sua televisão funcionar. Eu acho legal isso.

P: Você trabalha aqui a quanto tempo?

E6: Eu trabalho aqui a um semestre já.

P: Como você conheceu esse projeto aqui?

E5: Eu tenho vários amigos aqui na experimentoteca e eu já tinha amigos antes de participar do projeto, e eles me falaram desse projeto, falando que tinha o Tur e era muito bacana o contato com os estudantes nessas visitas, ver o olhinho dos estudantes brilhando na apresentação. É isso.

P: Você teve algum tipo de orientação ou treinamento pra conduzir as visitas?

E6: Eu tive o coordenador, que deu uma passada aqui e disse como funcionavam os experimentos, temos também o site que tem informações sobre os experimentos e também os nossos amigos que trabalham aqui também que sempre se ajudam, explicando o funcionamento dos experimentos e como ele é explicado pro pessoal. Quando o pessoal é mais avançado, agente fala mais porque eles entendem um pouco melhor.

P: E como você foi entrando nas visitas?

E6: Eu vi algumas antes e fui entrando aos poucos. Se eu não me engano eu assisti umas quatro visitas até pegar confiança, e com auxílio dos meus colegas, eu pedia pra que eles me falassem se acaso eu explicasse algo errado, não na frente dos estudantes pra eu não ficar constrangido, mas pra que eles me dessem esses toques, então eu passei umas três visitas quase como um estagiário, digamos assim.

P: Você já pensou em mudar alguma coisa da visita? Digo por exemplo explicar um ou outro experimento de forma diferente? No sentido de você ter essa liberdade de...

E6: Inovar?

P: Sim

E6: Sim sim, eu tenho essa liberdade. Aqui temos muitos experimentos e alguns não estão funcionando e as vezes agente não dá muita importância pra isso e eles são bem legais, tem uma parte Física bem interessante e é bem legal ver a prática desses experimentos, então eu já tentei consertar, mas não tive muito sucesso nisso, já falei com o coordenador e agora estamos fazendo uma listagem dos equipamentos que estão quebrados e agente vai tentar consertar,

caso não de pra consertar, nós vamos tentar adquirir novos equipamentos.

P: Nas visitas, já ocorreu algum tipo de problema?

E6: Problemas?

P: Qualquer tipo de problemas, por exemplo se um aluno encosta em alguma coisa?

E5: Bem, atualmente agente tem feito visitas da seguinte maneira: o pessoal chega, e eu e outro monitor fazemos o Tur juntos e revesamos alguns experimentos. Tem um pessoal mais novo, geralmente quinta série, um pessoal mais agitado e mais energético, e eles começam a conversar durante a apresentação. Então nós falamos: *Olha você não pode falar aqui agora, porque por mais que você não queira aprender ou então por mais que você já saiba isso, tem pessoas que não sabem ainda.* Então agente tem que chamar a atenção uma hora ou outra. Tem um pessoal que as vezes fica mais disperso: agente tá apresentando de um lado e eles ficam longe, agente tem que estar chamando e organizando, mas no geral é muito tranquilo, mesmo porque o pessoal fica muito animado com os experimentos, porque é legal ver, de verdade.

P: No máximo conversa ou dispersão?

E6: sim sim, na verdade o pessoal tem medo. Na parte de elétrica tem gente que nem chega perto porque o barulho é alto, mas é bem tranquilo.

P: Como você vê a sua participação nesse projeto pra sua formação?

E6: Quando eu entrei aqui, eu tinha mais receio de apresentar as coisas porque eu não sabia como funcionavam os experimentos, a Física daquele negócio, entende? E eu percebi que eu entendo muito mais da parte experimental, porque agente faz Física 1 teórica e Física 1 experimental, Física 2 teórica e Física 2 experimental, e eu percebi que eu estou com mais facilidade nas experimentais, porque eu vejo a experimental e já penso na teórica, tá mais relacionado, tá mais fácil de visualizar as coisas.

P: Tá mais fácil de relacionar a teoria e a prática?

E6: Exatamente.

P: Mais alguma coisa que você queira mencionar?

E6: Ah sim, o legal da experimentoteca pra nós monitores é que sempre estamos conhecendo pessoas novas, com realidades diferentes, pessoas que são de uma classe mais alta ou mais baixa e agente nota algumas diferenças, tanto acadêmicas quanto modo de falar, de viver. Algumas pessoas são mais tímidas, outras mais extrovertidas, algumas querem chegar mais perto, querem pegar, outras não querem nem chegar perto e nem encostar. E agente enxerga isso com muita força, entende? É bem legal isso, ver essa pluralidade social.

P: Você já leu ou estudo alguma coisa relacionada a divulgação científica? Ou popularização científica?

E6: Então, além da experimentoteca, tem um outro projeto que é o Museu da Física, e é um museu que não é estático, ele é itinerante, ele fica fluindo por Brasília e tudo, e ele faz isso entendeu, ele tenta mostrar a Física pra comunidade e foi esse contato que eu tive até porque eu sou novo na experimentoteca, sou novo no curso de Física também então não tive muito contato mas a parte que eu tive foi essa e foi muito legal.

P: Mas o que é divulgação científica pra você?

E6: Bem, creio eu que divulgar a ciência é muito importante, deve-se mostrar pra que isso serve e pra que isso vale, entende? E eu atualmente não tenho divulgado muito assim, eu dou aula de Física pro pessoal la perto de casa, meus vizinhos e vizinhas, explico experimentos e esse é o contato que eu tenho com essa parte de divulgação da ciência, é a parte que eu faço mesmo, mas ler artigos, eu não tenho lido muito, até porque eu não tenho tempo, tá muito corrido.

P: Mas qual a sua opinião a respeito do pessoal que seria “leigo” conhecer a ciência, por exemplo como esse projeto aqui do UnB Tur?

E6: Pra mim é muito importante isso porque as pessoas muitas vezes não pensam em cursar o ensino superior, pensam em depois do ensino médio arrumar um emprego, e quando elas veem o ambiente de estudo da universidade, quando você vai na Biblioteca daqui por exemplo você sente um cheiro diferente, entende? O cheiro de pessoas estudando, é uma outra realidade, aqui na experimentoteca mesmo, eles podem ver alguns experimentos funcionando, eu acho muito importante isso, pra comunidade.

P: Quais são os aspectos positivos e negativos desse projeto?

E6: Pra mim tudo no Tur é positivo, eu acho que a partir do momento que você tem iniciativa de mostrar pra comunidade a universidade, as coisas funcionando mostrar experimentos funcionando, mostrar essa dinâmica de universidade de correr atrás das coisas, de lutar pelos seus direitos, porque na escola agente aprende isso, o direito de lutar pelas coisas e tem muitas coisas por traz disso, você conhece a universidade, você começa a visar mais a universidade, você começa a querer estar na universidade. Agora aspectos negativos, nenhum, sinceramente nenhum.

P: Alguma crítica ou sugestão?

E6: Bom, eu só acho que as vezes agente tem pouco tempo, porque aqui na experimentoteca agente pensa o seguinte, nós queremos que o pessoal não só veja a Física, mas também que

eles possam sentir a Física, pro pessoal participar, experimentar. E muitas vezes não dá tempo porque eles tem que visitar os outros espaços, então agente experimenta os mais legais, e também tem alguns menos visuais que são muito importantes pra entender algumas coisas.

P: A última pergunta é se gosta né?

E6: Gosto, sem sombra de Dúvidas.

Museu de Anatomia Humana

Entrevista – 7

Data: 21/12/2012

P = Pesquisador

E7 = Entrevistado 7

P: A primeira pergunta é sobre sua formação. Você é aluno de Medicina?

E7: Sim

P: Tá em que semestre?

E7: Quinto

P: Quais são as razões pra você participar desse projeto?

E7: Bom esse projeto é o único projeto de extensão da faculdade de medicina da UnB, pra interagir, como papel social mesmo e também pra nossa prova de residência. Nessa prova, ter créditos nessa área contam pontos.

P: Pra trabalhar aqui, pra conduzir as visitas, você teve algum tipo de treinamento ou orientação?

E7: Treinamento prévio assim?

P: SIM

E7: Pra trabalhar e lidar com o público especificamente não, mas com relação aos conceitos eu cursei as disciplinas normalmente.

P: E pra atender o pessoal aqui você observou algumas visitas primeiro?

E7: Sim eu vi algumas assim.

P: Foi entrando aos poucos?

E7: Sim, sim

P: Foi aprendendo com os outros bolsistas e pegando o jeito?

E7: No caso eu não sou bolsista, eu sou voluntário.

P: Vocês tem reuniões periódicas com os coordenadores

E7: ultimamente não. Mas antigamente tinha, desde que eu entrei. Eu entrei esse ano, estou aqui desde o meio do ano, mas ultimamente não tem não. No caso quando há alguma peculiaridade agente se reúne, como semana da extensão, semana da tecnologia. Agente se reuniu pra preparar as coisas, levar pra la, etc. Mas no cotidiano, normalmente não.

P: Durante as visitas, já ocorreu algum problema?

E7: No máximo alguém tirar alguma foto, aí o máximo que aconteceu foi alguém tirar uma foto, mas agente orientou e apagaram a foto e ficou tudo tranquilo.

P: Então só com relação as fotos né...

E7: Sim, que eu vi. Que eu presenciei

P: Como você vê a sua participação nesse projeto pra sua formação?

E7: É como eu falei, é importante exercer um papel social, passar isso pra sociedade, e também tem o fato de que isso conta no currículo pra prova de residência e isso conta pontos pra essa prova.

P: Você já estudou alguma coisa relacionada a divulgação científica ou popularização da ciência?

E7: Não, nunca li nada com relação a isso.

P: A última pergunta é relacionada ao Tur, qual a sua opinião sobre esse projeto? Se você tem alguma crítica ou sugestão em relação a ele?

E7: Eu acho que a UnB tem um papel fundamental e inclusive uma obrigação quanto ao ensino público quanto ao ensino médio e fundamental das escolas públicas aqui do Distrito Federal e a UnB é meio negligente nesse sentido. Isso é uma opinião pessoal minha.

P: Negligente como?

E7: Eu acho que a universidade deveria participar mais, por exemplo dar aulas la pra melhorar a qualidade do ensino, participarem do conteúdo mesmo, não só como vistas de extensão ou coisas dessa ordem, eu falo mandando professores pra la pra melhorar a qualidade do ensino nessas escolas, eu acho que a UnB poderia se empenhar mais nisso e ela não se empenha tanto. Agora sobre as visitas acho que elas despertam o interesse dos estudantes. O aluno ao vir aqui ele não vai aumentar o conhecimento dele nesse projeto, e sim despertar o interesse dele, e a partir desse interesse ele vai estudar e expandir o seu conhecimento. Então esse que é o ponto interessante despertar o interesse do aluno pela ciência.

P: Algum aspecto negativo?

E7: Do projeto em si?

P: É.

E7: O que eu posso falar é aqui do museu, eu acho que é muito pequeno o projeto, e a faculdade de medicina só tem um projeto de extensão, os outros projetos para os estudantes de medicina são da faculdade de saúde e são separados. Acredito que as faculdades poderiam se associar um pouco mais. Acredito que o próprio museu não é tão privilegiado assim pela faculdade, agente teve muito esforço pra conseguir essa sala aqui, expandir aqui esse espaço, mas a impressão que eu tenho é que não ligam muito com esse projeto.

P: Então na sua opinião é uma questão de expansão?

E7: Sim, sim. E é algo que não é muito difícil de se fazer, só que ninguém tem o mínimo de vontade de fazer, então agente tem isso aqui, mas poderia ser muito maior e ter muito mais coisas, mas ninguém tem vontade e interesse.

P: Você gosta?

E7: Gosto, é interessante. É interessante você conversar com os alunos, você transmitir as coisas e tudo mais. Eu gosto mesmo quando eles vem e olham as coisas, porque isso aqui não é pra transmitir conhecimento em si, então não há uma necessidade de explicar detalhadamente, mas sim despertar o interesse deles ao por exemplo ver uma peça de verdade. Eu acho legal quando você fala algumas curiosidades pros alunos e desperta algum interesse neles, é melhor por exemplo do que dar uma aula pra eles aqui, em dez minutos, isso não faria sentido.

Entrevista – 8

Data: 21/12/2012

P = Pesquisador

E8 = Entrevistado 8

P: Você é aluno de Medicina?

E8: Sim

P: Qual semestre?

E8: quinto semestre?

P: A quanto tempo você trabalha aqui?

E8: no Museu?

P: Sim.

E8: No museu de anatomia, eu entrei no começo do semestre letivo passado, então foi por

volta de março ou abril.

P: Quais são as razões pra você participar desse projeto?

E8: Eu sempre tive vontade de participar de projetos de extensão desde que eu entrei na universidade, eu tava tentando conciliar um projeto de extensão com os meus estudos, aí na semana universitária eu tive meu primeiro contato com professor de anatomia no primeiro semestre e nosso professor de anatomia colocou agente pra trabalhar no museu pra fazer uma atividade de extensão no museu que é diferente de trabalhar aqui no museu, era somente uma atividade na semana de extensão. Eu achei a experiência muito bacana e nos segundo e terceiro semestres eu fui conhecendo um pouco mais da universidade, mas sempre com o mesmo interesse de participar de projetos de extensão, pois eu acho muito bacana essa ideia do projeto de extensão que é de aproximar a universidade e a sociedade, porque essa é uma das principais dificuldades encontradas na universidade hoje em dia. Talvez se a sociedade estivesse mais próxima da universidade, talvez a sociedade não estaria passando por tantas dificuldades como passa. E essa oportunidade de agente construir o conhecimento aqui, agente é bancado pela sociedade, e a extensão é uma forma de retribuir esse investimento que a sociedade faz em nós, que é usar o conhecimento que agente faz aqui e levar esse conhecimento pra sociedade. Acho que essa é a principal oportunidade do projeto de extensão.

P: Você falou das dificuldades que a universidade passa pra se aproximar da sociedade. Mas que dificuldades são essas?

E8: Assim, nossos problemas de infraestrutura, a falta de verbas na universidade, a falta de uma remuneração decente aos docentes universitários, tudo isso é fruto, de como a sociedade vê a atividade universitária e como a sociedade e como a sociedade está distante da universidade com o distanciamento desses laços, então fica um pouco segregado, o que eu vejo no projeto de extensão é o estreitamento desses laços. A sociedade vê: poxa eles estão estudando lá e eu estou bancando o estudo deles com os impostos e eles estão retribuindo fazendo esses projetos de extensão, então o cidadão normal vê a universidade por aí.

P: Você teve algum tipo de orientação ou treinamento pra conduzir as visitas?

E8: Então, no meu primeiro semestre, na semana universitária o nosso professor de anatomia nos reuniu e passou explicando pra nós peça a peça e como poderíamos apresentar pro pessoal. Mas aqui no projeto mesmo, sobre essa parte que agente tem que explicar não houve uma orientação, porque parte-se do princípio que o estudante já cursou as disciplinas necessárias. Mas com relação a como receber as pessoas aqui no museu agente teve algumas orientações de usar uma linguagem mais acessível, por causa das crianças, mas nada de muito

complexo, apenas orientações gerais.

P: Você já pensou em conduzir alguma visita de uma forma diferente? Falo mais no sentido de ter uma certa liberdade pra trabalhar nas visitas.

E8: Sim, sim. Aqui nos deixam livres pra nós explicarmos da maneira que nos sentimos mais confortáveis, como nos convém. Porque varia muito a forma como você explica as peças aqui do museu para os alunos, então isso fica a nosso cargo. Então se agente quiser variar um pouco agente tem essa liberdade. Nós sempre trabalhamos em duplas ou trios e se tem um grupo muito grande, fica a nosso cargo decidir como conduzir essas visitas. Tem também uma salinha de vídeo de um outro projeto que é do laboratório de tecnologia da faculdade de saúde, como nós nos relacionamos bem com eles, quando temos visitas aqui, levamos também os estudante pra lá pra tornar a visita mais completa, geralmente quando os estudantes vem aqui, eles também visitam la, então agente faz essas visitas em duas etapas, um grupo na sala de vídeo e outro no museu, e depois nós trocamos os espaços.

P: Há reuniões periódicas com os coordenadores para discutir o projeto?

E8: Teve mais na época da semana nacional de ciência e tecnologia e na semana universitária de 2012, mas ao longo do semestre, ainda não tive uma reunião assim.

P: Mas essas reuniões dependem mais da situação? Como seria?

E8: Bem, o museu de anatomia participa de vários eventos acadêmicos ao longo do ano, então quando tem um, agente se reúne junto com os professores, com os técnicos, orientadores, os alunos, pra discutir a melhor forma de fazer. Mas a maior parte das visitas que agente faz aqui no museu, agente não tem essas reuniões antes.

P: Então pra discutir as visitas não...

E8: Não há reuniões.

P: E o tur?

E8: O tur é mais uma atividade do museu, normal.

P: Já ocorreu algum tipo de problema nas visitas?

E8: O máximo que pode ter acontecido é com relação a fotos, é comum os alunos virem com câmeras querendo tirar fotos.

P: A questão de não poder tirar fotos é por causa de...?

E8: É por causa da lei de proteção ao cadáver. Pois essas peças aqui pertenceram a pessoas que tem como um dos seus direitos ter a sua imagem preservada. Até pra não divulgar em mídias sociais, como por exemplo: *Olha só aqui a foto do cadáver que eu tirei no museu.* E de repente pode ter um parente da pessoa, e conhece, e isso pode gerar problemas pra nós.

P: Como você vê a sua participação nesse projeto pra sua formação?

E8: Como eu faço um curso da área de saúde, é muito importante adquirir mais tato com as pessoas, eu acho que o projeto ajuda nisso, eu acho que como médicos agente precisa saber ter tato com o paciente, saber explicar como está a saúde dele, saber orientá-lo. Eu vejo a extensão como um grande auxílio pra formação, porque aqui, agente explica pras pessoas também como funciona cada parte do corpo humano e isso tem uma grande valor, e também como formação pessoal, de estar fazendo também esse vínculo entre universidade e sociedade. Eu acho isso importante.

P: Você já estudou ou leu alguma coisa relacionada a divulgação científica ou popularização científica?

E8: Deixa eu me recordar. Não, sobre esse assunto especificamente eu nunca li.

P: O que você entende sobre divulgação científica?

E8: Seria divulgar conhecimento produzido pra sociedade?

P: Sim.

E8: Eu tenho acesso aos meios de divulgação, mas um artigo que fale sobre esses meios eu nunca fiz uso não.

P: Com relação ao projeto UnB tur? Quais seriam os aspectos positivos ou negativos? Você tem alguma crítica ou sugestão?

E8: Acho que, os aspectos negativos são devidos ao fato de as universidades estarem a quem do seu potencial, acredito que se a universidade tivesse mais vínculo com a sociedade, se a universidade produzisse mais pra sociedade, esse projeto poderia ser muito mais enriquecido. Ai agente tem algumas limitações aqui, como a falta de infraestrutura, a falta de espaço pra fazer o que agente quer, por exemplo, se tivéssemos um museu maior, agente poderia fazer um tur aqui no museu. Eu vejo também muitos pontos positivos, como qualquer projeto de extensão fazer um vínculo entre sociedade e universidade e também fazer os jovens terem uma perspectiva maior sobre sua vida universitária, até porque isso aqui é um grande estímulo, acho ainda que o país deve procurar isso, deve investir na sua educação.

P: Alguma crítica ou sugestão?

E8: Ao projeto não, eu acho que a universidade poderia dar mais subsídios pra poder fazer o projeto melhor. Mas a forma como está o projeto de passar em alguns espaços da universidades é bacana. Eu não tive isso no ensino médio mas gostaria de ter tido. Isso ia me auxiliar na escolha da minha carreira profissional e ia me estimular a estudar mais no colégio.

ANEXOS

(SEM LIMITE DE PÁGINAS)

(Textos ou documentos não-elaborados pelo autor, que serve de fundamentação, comprovação e ilustração.)