



OFICINA DESVENDANDO O CORPO HUMANO: A EDUCAÇÃO NÃO FORMAL NO ENSINO DE CIÊNCIAS MORFOLÓGICAS PARA ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA

WORKSHOP UNVEILING THE HUMAN BODY: NON-FORMAL EDUCATION IN THE TEACHING OF MORPHOLOGICAL SCIENCES OF BASIC EDUCATION

Daniela Cristina Lopes Rejan¹

[danielarejan@gmail.com]

Eduardo José de Almeida Araújo²

[ejaaraujo@gmail.com]

Mariana Aparecida Bologna Soares de Andrade³

[mariana.bologna@gmail.com]

1. Universidade Estadual de Londrina, Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática, Centro de Ciências Exatas, Campus Universitário, Rodovia Celso Garcia Cid/PR 445 km 380, Caixa Postal 10.011, CEP 86057-970, Londrina, Paraná.

2. Universidade Estadual de Londrina, Departamento de Histologia, Centro de Ciências Biológicas, Campus Universitário, Rodovia Celso Garcia Cid/PR 445 km 380, Caixa Postal 10.011, CEP 86057-970, Londrina, Paraná.

3. Universidade Estadual de Londrina, Departamento de Biologia Geral, Centro de Ciências Biológicas, Campus Universitário, Rodovia Celso Garcia Cid/PR 445 km 380, Caixa Postal 10.011, CEP 86057-970, Londrina, Paraná.

RESUMO

A Educação Não Formal é aquela que promove a aprendizagem de conteúdos da Educação Formal em espaços como museus, zoológicos, oficinas, com atividades direcionadas e com objetivo definido. O objetivo deste trabalho foi analisar as percepções dos alunos a respeito de uma atividade de Educação Não Formal. Para isto, realizou-se um estudo do projeto de extensão "Em busca de Novos Talentos: o ensino de ciências morfológicas para professores e alunos da Educação Básica", oferecido há 7 anos, pelo Departamento de Histologia da Universidade Estadual de Londrina. A análise qualitativa envolveu coleta de dados utilizando questionários e categorização das respostas. Os dados coletados durante as atividades permitiram inferências sobre o conteúdo abordado nas oficinas, as relações interpessoais, o espaço utilizado e também, as reflexões sobre os aspectos do ensino de Ciências em espaços não formais. Com os resultados pôde-se evidenciar as potencialidades e os obstáculos que os alunos participantes tiveram ao longo das atividades.

PALAVRAS-CHAVE: educação não formal; ensino de Ciências; oficinas didáticas; ciências morfológicas; análise de conteúdo.

ABSTRACT

Non-Formal Education is that line of education which promotes the learning of Formal Education contents in spaces such as museums, zoos and workshops, by means of targeted activities and defined objectives. The purpose of this work was to analyze students' perceptions regarding a Non Formal Education activity. Hence, we carried out a study of the project "In Search of New Talents: the teaching of morphological sciences for teachers and students of Basic Education", offered 7 years ago by the Department of Histology of the State University of Londrina. Qualitative analysis for data collection made use of questionnaires and of the categorization of responses. The data obtained during the activities allowed inferences about the content covered in the workshops, interpersonal relations, the space used and, also, about the reflections on the aspects of teaching science in non-formal spaces. With the results it was possible to highlight the potentialities and the obstacles that the participating students experienced during the activities.

KEYWORDS: *Non formal education; science teaching; didactic workshops; morphological sciences; content analysis.*

INTRODUÇÃO

O ensino de Ciências em todos os níveis, segundo Krasilchik (2000, p. 85), ganhou maior importância na medida em que foi reconhecida a essencialidade da Ciência e da Tecnologia no desenvolvimento econômico, social e cultural. Segundo Bianconi e Caruso (2005, p. 20), ensinar Ciências “[...] é privilegiar situações de aprendizagem que possibilitem ao aluno a formação de sua bagagem cognitiva”. Assim, a escola deixou de ser o único lugar para a aprendizagem, o ensino das mais diferentes áreas ocorre em diferentes espaços. Decorrente dessa pluralidade de espaços nos quais o ensino pode ser privilegiado, consideram-se três tipos de educação e, conseqüentemente seus espaços: Educação Formal, Informal e Não Formal.

A Educação Formal compreende o sistema hierarquicamente estruturado e cronologicamente graduado (COOMBS, PROSSER e AHMED, 1973, apud Smith, 2001, s.p.) que ocorre nos espaços escolares tradicionais, como escolas e universidades, que são garantidas por Lei e seguem um padrão nacional (JACOBUCCI, 2008). A Educação Informal é o que acontece naturalmente, durante a vida dos indivíduos, descrito por Bianconi e Caruso (2005, p. 20) como “aquela na qual qualquer pessoa adquire e acumula conhecimentos, através de experiência diária em casa, no trabalho e no lazer”. Já a Educação Não Formal, objeto de estudo deste trabalho, é aquela realizada em espaços diferentes do ambiente escolar tradicional, e é apresentada por Vieira, Bianconi e Dias (2005) como espaços como museus, centros de ciências ou qualquer outro espaço que proporciona aprendizagem de conteúdos da escolarização formal.

A motivação para o desenvolvimento desta pesquisa sobre Educação Não Formal deu-se pelo fato de os pesquisadores já desenvolverem propostas de oficinas sobre ciências morfológicas, pelo Programa Novos Talentos, há cinco anos e já receberam mais de 300 estudantes da Educação Básica. A procura das escolas para participar dessas oficinas, bem como os resultados percebidos pelos organizadores despertaram o interesse de uma análise com um caráter teórico sobre essas atividades, buscando potencializar e adequar ainda mais essa proposta de ensino.

Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi analisar as percepções dos estudantes em relação à uma atividade de Educação Não Formal. Os objetivos específicos foram analisar as percepções dos estudantes quanto aos conteúdos ministrados, quanto ao espaço utilizado e quanto ao relacionamento interpessoal.

Ensino de Ciências e Educação Não Formal

Segundo os trabalhos de Lucas (1991) e Ucko (1985), citados por Coutinho-Silva et al (2005, p. 24), as escolas não são os únicos ambientes onde os alunos podem adquirir conceitos científicos ou aprender sobre a natureza da ciência como uma atividade intelectual, pois, segundo Rocha e Terán (2010), o volume de informação é muito grande para a escola e uma parceria com outros espaços torna-se necessária.

De acordo com La Belle (1982, p. 160), o termo Educação Não Formal surgiu no final dos anos 1960, para nomear uma forma diferente de educação, feito fora da escola. Embora houvesse uma atenção despendida às atividades extraescolares, o novo termo, "não formal" ajudou a firmar atenção a estas atividades.

Ainda segundo La Belle (1982), durante a década de 1970, em grande parte do Terceiro Mundo, a Educação Não Formal foi utilizada como uma alternativa para estudantes que tinham necessidade de complementar a aprendizagem construída na escola, trazendo também respostas aos problemas sociais da época, que envolviam saúde, nutrição, produção de alimentos e desemprego. A Educação Não Formal nos países mais industrializados também veio atender às demandas educacionais. Para crianças e jovens, forneceu complemento à atividade escolar, criticada pelo caráter autoritário e inflexível. Para adultos, significou desenvolvimento individual e social.

Cazelli (2005) afirma que, além da escola, considerada espaço formal de educação, diferentes espaços vêm tomando para si a responsabilidade de educar cientificamente a população.

Nesse sentido, atrelado à Educação Não Formal entram em questão os espaços não formais de educação. Para Jacobucci (2008, p. 56), a definição do que é um espaço não formal de educação é muito mais complexa pois é necessário conceituar o espaço onde a atividade é desenvolvida. Segundo a autora, uma vez que o espaço é definido, pode-se considerar a educação não formal como a ação educativa que ocorre em espaços diferentes dos da escola.

Na Educação Não Formal, há a possibilidade do desenvolvimento de diferentes atividades, muitas que seriam inviáveis na escola por motivos de espaço ou tempo. Dentre estas atividades podem-se considerar exposições, feiras e oficinas. A autora ainda sugere uma diferenciação sintética entre espaços formais e não formais de educação:

[...] pode-se dizer que os espaços formais de Educação se referem a Instituições Educacionais, enquanto que os espaços não-formais relacionam-se com Instituições cuja função básica não é a Educação formal e com lugares não institucionalizados (JACOBUCCI, 2008, p. 57).

Dos espaços de Educação Não Formal, os mais conhecidos são os museus de ciência. Para Marandino (2009, p. 1), "[...] é indiscutível a importância dos museus de ciências naturais no que diz respeito à educação e a popularização das ciências para os cidadãos".

Como citam Vieira, Bianconi e Dias (2005, p. 21), além dos museus, outros lugares também são utilizados para a educação não formal, como zoológicos e jardins botânicos. No Brasil, existem muitos programas educativos, que foram originados de parcerias entre

museus de ciência e escolas, que Marandino (apud Rocha e Terán, 2010) agrupa em três tipos: atendimento de escolas, formação de professores e produção de material para empréstimo.

Outro aspecto importante relacionado diretamente com o aumento das propostas de educação não formal, é a visão difundida e estimulada por políticas públicas e privadas de que pesquisadores promovam a aproximação entre as ciências e a sociedade. Nesse sentido, segundo Coutinho-Silva et al (2005, p. 24),

[...] fica evidente que são necessárias iniciativas para promover a aproximação entre a ciência e a sociedade e parte dessa tarefa cabe aos próprios cientistas e às Universidades que são os locais onde grande parte do conhecimento científico é construído (COUTINHO-SILVA et al, 2005, p. 24).

Lorenzetti e Delizoicov (2001, p. 6) afirmam que as atividades pedagógicas desenvolvidas nestes espaços podem promover uma ampliação na aprendizagem dos estudantes, fornecendo-lhes um ganho cognitivo. Completando a afirmação, Queiroz et al (2002, p. 78) relata que esta ampliação só se torna possível por ser o espaço não-formal um ambiente que desperta emoções e motiva a aprendizagem.

Rodrigues e Martins apud Rocha e Terán (2010, p. 52) ultrapassam a barreira do ganho cognitivo, e destacam outros aspectos do processo de aprendizagem como o afetivo, o emotivo e o sensorial, bem como espaços para reconstrução de significados em relação à ciência.

Desta forma, consideramos que a Universidade possa se caracterizar como um espaço não formal de ensino, em virtude de oferecer cursos de extensão para alunos da Educação Básica. Esses cursos não fazem parte da estrutura curricular do Ensino Fundamental e Médio e sim, abordam temáticas da ciência e tecnologia utilizando uma linguagem para estudantes que ainda não entraram na Universidade. Para Coutinho-Silva et al (2005, p. 25):

[...] aproximação de centros de divulgação científica com universidades visando o ensino de ciências num espaço de ensino não-formal traz vantagens para todos os envolvidos. Os alunos e professores do ensino fundamental e médio enriquecem os conteúdos desenvolvidos em sala de aula, numa experiência não-formal. Os visitantes melhoram sua percepção de ciência, em especial, em relação aos conceitos que conheciam antes. (COUTINHO-SILVA et al, 2005, p. 25)

Conclui-se que, além de caracterizar-se como espaços de divulgação, a Educação Não Formal tem o papel de estimular a população a se interessar pela pesquisa científica.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho apresenta uma pesquisa de caráter qualitativo. Seguindo as orientações apresentadas por Bogdan e Biklen (1994), a investigação ocorre no ambiente natural, ou seja, a fonte de dados para análise veio da inserção das pesquisadoras no ambiente de um curso de extensão universitária. Ainda segundo a orientação dos autores, esta pesquisa teve uma abordagem descritiva, a análise dos dados foi indutiva para buscar o significado das atividades do projeto de extensão para os participantes.

O presente trabalho envolveu um estudo do projeto de extensão "Em busca de Novos Talentos: o ensino de ciências morfológicas para professores e alunos da educação básica –

oportunidades, práticas, troca de saberes / vivências e estímulo à criatividade”, que vem sendo oferecido desde 2011 pela Universidade Estadual de Londrina, no Paraná.

A coleta de dados foi realizada com 50 estudantes regularmente matriculados nas turmas de 8º ano do Ensino Fundamental ao 3ºano do Ensino Médio. Os estudantes inscreveram-se voluntariamente, por meio de formulário eletrônico, mediante divulgação nas redes sociais do projeto.

Caracterização das atividades

O Programa Novos Talentos é uma iniciativa do Governo Federal, por meio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), visando à melhoria da Educação Básica por meio da integração desta com a Educação Superior. Tem como objetivo a realização de atividades extracurriculares para docentes e alunos da Educação Básica (cursos, oficinas), que sejam realizadas em horário que não interfira na frequência escolar (BRASIL, 2016).

A oficina, na qual realizou-se a coleta de dados, caracteriza-se por uma matriz de atividades teórico-práticas, com foco na construção do conhecimento sobre 5 temas distintos, que foram selecionados de acordo com a percepção dos monitores a respeito dos temas preferidos pelos alunos participantes dos anos anteriores. As atividades envolvem experimentos, dinâmicas, jogos, teatros e outras atividades lúdicas, fugindo da abordagem geralmente praticada nas escolas.

Cabe ressaltar que, no primeiro dia de Oficina, os alunos foram divididos em cinco grupos, mediante um sorteio, desta forma, os grupos formados no primeiro dia mantiveram-se os mesmos ao longo dos outros encontros e passaram pelas temáticas oferecidas em sistema de rodízio. Entretanto, durante os cinco dias de atividade da oficina (cinco sábados consecutivos), a programação contava com momentos em conjunto, para exibição de teatros, realização de dinâmicas e outras atividades. As cinco temáticas abordadas nas oficinas foram:

a) Anatomia Comparada: o objetivo era apresentar aos alunos as principais comparações que podem ser feitas entre os homens e os animais, do ponto de vista anatômico. Sempre com uma atividade seguida de uma prática no Laboratório de Anatomia, foram tratados os Sistemas Ósseo, Muscular, Respiratório, Cardiovascular, Digestório e Nervoso.

b) Microscopia: Esta temática compilou conteúdos de Biologia Celular e Histologia, e contou com confecção de maquetes de células, aulas teóricas e jogos sobre suas principais estruturas e funções, e também com conteúdo no qual os alunos confeccionaram lâminas a fresco para visualização de células de cebola, acompanharam o processo de inclusão e observaram lâminas ao microscópio.

c) Sistema Nervoso: esta temática teve como objetivo tratar aspectos do Sistema Nervoso através de atividades teóricas e práticas. Foram realizadas aulas de anatomia básica do Sistema Nervoso, Sistema Nervoso Autônomo, Sistema Nervoso Entérico, construção de maquetes de neurônios com massa de modelar, atividade prática sobre os órgãos dos sentidos (visão, audição, olfato, tato e paladar), doenças e lesões nervosas e fundamentos de neurociência.

d) Sistema Reprodutor e Sexualidade: o objetivo desta temática era tratar assuntos pertencentes aos Sistemas Reprodutores Feminino e Masculino e fazer discussões sobre

Sexualidade. Foram realizadas aulas teórico-práticas no Laboratório de Anatomia, onde os alunos visualizaram as estruturas nas peças anatômicas. Houve um momento de "Tira-dúvidas" e, com base nestas dúvidas, foram apresentados os métodos contraceptivos, as infecções sexualmente transmissíveis, gravidez, ciclo menstrual e modificações corporais durante a puberdade. Ao final, os alunos finalizaram a atividade com o levantamento das mudanças que podem ocorrer no Sistema Reprodutor desde o nascimento até a velhice de homens e mulheres.

e) Zoonoses: esta temática tinha por objetivo apresentar conceitos sobre as principais doenças. Foram realizadas visitas à Fazenda Escola da Universidade Estadual de Londrina, onde os alunos acompanharam todo o processo de ordenha no Laboratório de Inspeção de Leite e Derivados, seguida de aulas sobre as doenças transmitidas pelo leite, e também a raiva, teníase e cisticercose, contaminação cruzada e por pombos e a realização de testes coproparasitológicos.

Este trabalho envolveu o que Chizzotti (2006) define como coleta sistemática de informações, por meio de questionários e observação durante o período das atividades. Os questionários eram específicos para cada tema, e traziam duas questões gerais (1. De qual oficina você participou hoje? e 2. Você já tinha estudado o conteúdo de hoje na escola?), uma a duas questões sobre os conteúdos ofertados em cada tema (TABELA 1), e questões de avaliação (1. O seu grupo foi formado por sorteio aleatório. Como foi a interação com os participantes do grupo? Explique. 2. Avalie a oficina e os monitores ministrantes. 3. Em poucas palavras, descreva o que você achou da sua oficina ter sido no Laboratório de Aulas Práticas de Anatomia, no Laboratório de Anatomia e na Fazenda Escola). A validação dos questionários foi realizada pelos membros do Grupo de Pesquisa ao qual as pesquisadoras fazem parte.

Tabela 1. Questões referentes aos questionários respondidos pelos sujeitos da pesquisa.

TEMAS	QUESTÕES ESPECÍFICAS
Anatomia Comparada	3. Cite algumas comparações importantes que podemos fazer entre a anatomia humana e a anatomia dos animais.
Biologia Celular e Histologia	3. Em sua escola, você costuma usar microscópio nas aulas práticas? 4. O que você aprendeu hoje, que não sabia? 5. Acha importante compartilhar o que aprendeu quando voltar à escola? Por que?
Sistema Nervoso	3. Observando a estrutura abaixo, escreva o nome e a função das partes do neurônio indicadas pelos números 1, 2 e 3.
Sistema Reprodutor e Sexualidade	3. Na sua opinião, qual a importância de estudar sobre o Sistema Reprodutor e Sexualidade?
Zoonoses	3. Alguma das informações apresentadas hoje são importantes para a prevenção de zoonoses da sua cidade? Explique.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Para a análise dos dados utilizou-se a técnica de análise de conteúdo que, segundo Bardin (1977, p. 42) trata-se de conjunto de técnicas para obter a descrição de indicadores que permitem a inferência de conhecimentos relativos ao tema estudo.

Esta análise se deu por categorização, na qual os resultados coletados foram agrupados por suas características em comum e colocados em categorias estabelecidas

levando-se em conta as percepções apresentadas pelos estudantes e a eficiência das atividades em suprir as questões referentes ao ensino de Ciências nesta atividade.

Foram organizadas Unidades de Contexto (UC), que servem para compreensão das Unidades de Registro (UR). Após a categorização, os dados foram agrupados em UR que, segundo Bardin (1977, p. 104), "corresponde ao segmento do conteúdo a considerar como unidade de base, visando a categorização e a contagem frequencial".

A seguir serão apresentadas as Unidades de Contexto e de Registro (UR), bem como as respostas enquadradas em cada uma delas, obtidas durante o processo de categorização dos dados.

DESENVOLVIMENTO

A análise dos dados resultou em sete Unidades de Contexto (UC), que são excludentes entre si. Cada Unidade de Contexto contém Unidades de Registro. Após estabelecidas as Unidades de Contexto, foram estabelecidas Unidades de Registro para cada uma delas, sendo estas Unidades pertinentes às respostas fornecidas pelos alunos durante a coleta de dados.

Unidade de Contexto 1 (UC1): "Anatomia Comparada"

Esta Unidade agrupa respostas à questão referente ao conteúdo ministrado nesta oficina (Cite algumas comparações importantes que podemos fazer entre a anatomia humana e a anatomia dos animais). Foi organizada em três UR, que dizem respeito às comparações que os alunos poderiam fornecer entre anatomia humana e anatomia dos animais.

A seguir, a tabela apresenta exemplos de respostas que foram categorizadas em cada Unidade de Registro neste item. Os participantes foram identificados pelas letras NT seguidas de números ordinais (NT01 até NT 63).

Tabela 2. Exemplos de respostas relacionadas à questão do conteúdo de Anatomia Comparada. (Questão 3. Cite algumas comparações importantes que podemos fazer entre anatomia humana e anatomia dos animais.)

UC 1. "Anatomia Comparada"			
UR 1.1.	Cita	17 registros	
comparação das	das		"Os ruminantes e pequenos ruminantes (bovinos) tem dois processos de digestão, um que armazena e depois outro que absorve os nutrientes. A variação de tamanho e organização de alguns órgãos." (NT19)
semelhanças e	e		
diferenças anatômicas dos vertebrados com exemplos.			
UR 1.2.	Cita	19 registros	
comparação das	das		"A anatomia humana tem grandes diferenças entre a anatomia dos animais, em sua maioria possui as mesmas adequações, mas como o corpo humano tem uma forma diferenciada dos animais, os órgãos são menores ou maiores dependendo do animal e o lugar as vezes é diferente por causa de sua função que difere da função e necessidade do corpo humano." (NT26)
semelhanças e	e		
diferenças anatômicas.			
UR 1.3. Não cita o que		5 registros	

aconteceu na oficina, porém demonstra compreensão do conteúdo.	"A anatomia dos humanos e dos animais em algumas partes é totalmente parecido, mas também acaba sendo diferente. É importante estudar ambas, principalmente para ver funções parecidas e diferentes." (NT51)
--	--

Fonte: Elaborado pelos autores.

Na Unidade de Contexto 1 (UC 1), esperava-se que os alunos destacassem as comparações importantes que pudessem ser feitas entre a anatomia humana e a anatomia animal e dessem exemplos. Por meio das respostas, pode-se observar que a maior parte dos alunos (36 registros) consegue estabelecer relações de comparação entre a anatomia humana e a anatomia animal. Entretanto, ainda observa-se que mais da metade dos alunos não citou exemplos em suas respostas (24 alunos). Desta maneira, pode-se considerar que as atividades desta temática permitiram que os alunos percebessem algumas diferenças anatômicas entre o homem e alguns outros animais, evidenciando o papel de despertar a percepção de características dos seres vivos.

Unidade de Contexto 2 (UC2): "Microscopia"

Aqui estão agrupadas respostas referentes ao conteúdo de Microscopia e Histologia Básica (O que você aprendeu hoje, que não sabia?). Foi organizada em duas Unidades de Registro (UR 2.1 e 2.2), que dizem respeito ao conteúdo apresentado neste tema (UR 2.1) e também à importância de compartilhar este conteúdo (UR 2.2). Estas Unidades de Registro ainda foram subdivididas em três grupos cada. A seguir, a tabela demonstra exemplos de respostas presentes em cada Unidade de Registro.

Tabela 3. Exemplos de respostas relacionadas ao conteúdo de Microscopia e Histologia Básica e à importância do mesmo.

UC 2. "Microscopia"	
UR 2.1. Sobre o conteúdo aprendido (4. O que você aprendeu hoje, que não sabia?)	
2.1.1. Cita conhecimento sobre o microscópio e sobre histologia básica.	13 registros "O funcionamento das células, como são os tecidos ósseos, funcionamento do microscópio e criação de lâminas." (NT17)
2.1.2. Cita apenas conhecimento sobre o microscópio.	7 registros "Aprendi a usar o microscópio, montar uma lâmina, como montam lâminas, etc." (NT01)
2.1.3. Cita apenas conhecimento sobre histologia básica.	16 registros "Aprendi mais sobre células, sangue e ossos do que eu já tinha aprendido na escola. Lá eu só tinha aprendido o básico do básico." (NT10)
2.1.4. A resposta não contempla a questão.	7 registros "Quase tudo praticamente poucas coisas foram passadas na escola." (NT46)
UR 2.2 Sobre a importância de compartilhar o conteúdo aprendido. (5. Acha importante compartilhar o que aprendeu quando voltar à escola? Por que?)	

2.2.1. Reconhece a importância e justifica com conteúdo.	27 registros
	"Sim. Pois da mesma maneira que eu gostei de aprender a manusear o microscópio, muita gente também vai gostar." (NT15)
2.2.2. Reconhece a importância e justifica com aprendizagem técnica.	4 registros
	"Sim, pois é importante as pessoas saberem mexer em microscópios." (NT32)
UR 2.2.3. Reconhece a importância e justifica com outros argumentos	8 registros
	"Sim, principalmente para o vestibular, esses conteúdos são muito importantes." (NT24)

Fonte: Elaborado pelos autores.

Na Unidade de Registro 2.1, esperava-se que os alunos relatassem se algum dos conteúdos vistos nos dias de oficina era algo novo, algo com que eles não haviam tido contato. A grande maioria dos participantes (36 registros) afirmou ter aprendido conteúdos novos, pertencentes à histologia básica, como células, tecidos adiposo, sanguíneo e ósseo, e também o funcionamento do microscópio. Diante dessas respostas, entendemos que esses assuntos não foram tratados na escola e, mesmo que diversas escolas contem com microscópios e lâminas para estas aulas, vários fatores podem ter contribuído para isso, como falta de tempo, de algum material e até a falta de preparo dos professores para manusear os equipamentos. Assim, pode-se identificar que as atividades apresentadas permitiram que estudantes tivessem contato com alguma tecnologia utilizada na pesquisa científica.

Na Unidade de Registro 2.2, os alunos deveriam falar sobre a importância de compartilhar o que foi aprendido quanto voltassem à escola. A maior parte dos alunos (Subitem 2.2.1, 27 registros) deu importância à essa transmissão de conteúdo, e justificou dizendo que seria importante compartilhar com outros alunos que não tiveram a oportunidade de participar do Projeto, com alunos que não tem acesso a estas informações.

Unidade de Contexto 3 (UC3): "Sistema Reprodutor e Sexualidade"

Esta Unidade agrupa respostas à questão referente aos aspectos do Sistema Reprodutor e Sexualidade (Na sua opinião, qual a importância de estudar sobre o Sistema Reprodutor e Sexualidade?). Foi organizada em cinco Unidades de Registro, e diz respeito às percepções dos alunos quanto às atividades realizadas.

A Unidade de Registro 3.1 (UR 3.1) apresentou 27 registros e contempla as respostas dos alunos que fizeram referência ao conhecimento do próprio corpo, relacionando com métodos contraceptivos, infecções sexualmente transmissíveis e com o ato sexual. A Unidade de Registro 3.2 (UR 3.2) apresentou 1 registro, que apresenta um erro conceitual. A Unidade de Registro 3.3 (UR 3.3) apresentou 1 registro, que considera este conteúdo importante por não haver este tipo de informação em casa ou na escola. A Unidade de Registro 3.4 (UR 3.4) também apresentou 1 registro, que leva em conta a necessidade de saber sobre o assunto. A Unidade de Registro 3.5 (UR 3.5) apresentou 7 registros, que não contemplam o que era solicitado na questão. A seguir o quadro apresenta exemplos de respostas enquadradas em cada Unidade de Registro.

Tabela 4. Exemplos de respostas a respeito da importância de estudar o conteúdo ministrado neste tema. (Questão 3. Na sua opinião, qual a importância de estudar sobre o Sistema Reprodutor e Sexualidade.)

UC 3. "Sistema Reprodutor e Sexualidade"	
UR 3.1. Conhecer o próprio corpo e também relaciona com métodos contraceptivos, infecções sexualmente transmissíveis, com o ato sexual, etc...	27 registros "Conhecer mais o corpo, saber a importância dos órgãos reprodutores, sobre prevenir gravidez, doenças. Saber a função de cada parte, ajuda muito a saber de "sua vida" de certa forma, como e se deve usar, fazer e se cuidar." (NT60)
UR 3.2. A resposta contém erros conceituais.	1 registro "Fundamental, sendo o principal sistema do nosso corpo, pois onde se inicia todos os outros segmentos e sistemas da anatomia. Por estar ligado a sexualidade, um assunto que ainda é pouco discutido, mas muito importante no desenvolvimento humano." (NT09)
UR 3.3. Considera importante por não haver informação em casa ou na escola.	1 registro "É muito importante pois esses assuntos nem sempre são conversados em casa ou escola e é um assunto natural que acontece com todo mundo." (NT34)
UR 3.4. Considera importante pela necessidade de saber sobre o assunto.	1 registro "Total, pois todos precisam ter o conhecimento deste assunto, porque é algo natural e que todos fazem." (NT22)
UR 3.5. A resposta não contempla a questão.	7 registros "Muita coisa eu aprendi, tirei várias dúvidas que eu tinha e aprendi muita coisa que não sabia." (NT52)

Fonte: Elaborado pelos autores.

A grande maioria dos sujeitos (27 registros) consideram importante o estudo do sistema reprodutor e da sexualidade pela necessidade de conhecer o próprio corpo, conhecer as infecções sexualmente transmissíveis. Também relacionam com os cuidados com o corpo, e o uso de métodos contraceptivos. Em uma das respostas, observou-se um relato que dá importância ao estudo deste tema, entretanto justifica dizendo que não há informações sobre o assunto em casa ou mesmo no ambiente escolar (UR3.3, NT34). Sabe-se que, em muitas escolas, esse tema não é abordado em sala de aula. Isso aumenta a importância da oficina para o aprendizado dessa temática, pois proporcionou um ambiente aberto para os alunos debaterem este assunto.

Unidade de Contexto 4 (UC4): "Zoonoses"

A Unidade de Contexto 4 (UC4) é referente à temática de Zoonoses, que tinha por objetivo a compreensão de doenças relacionadas à animais. Esta unidade buscou identificar aspectos relevantes das Zoonoses, salientados pelos participantes. (Alguma das informações apresentadas hoje são importantes para a prevenção de zoonoses da sua cidade? Explique.). Foi organizada em três Unidades de Registro, que tratam da importância do conteúdo deste tema e das possíveis relações entre as medidas profiláticas e as cidades de origem dos alunos da Oficina.

A Unidade de Registro 4.1 (UR 4.1) apresentou 2 registros, que reconhecem a importância, citam ações profiláticas e fazem relação com as próprias cidades. A Unidade de Registro 4.2 (UR 4.2) apresentou 19 registros, que reconhecem a importância e apresentam

ações profiláticas possíveis. A Unidade de Registro 4.3 (UR 4.3) apresentou 20 registros, que reconhecem a importância do conteúdo apresentado. Na sequência, a tabela apresenta exemplos de respostas fornecidas para cada Unidade de Registro.

Tabela 5. Exemplos de respostas referentes ao conteúdo ministrado na temática de Zoonoses. (Questão 3. Algumas das informações apresentadas hoje são importantes para a prevenção de zoonoses da sua cidade? Explique.)

UC 4. "Zoonoses"	
UR 4.1. Reconhece a importância, cita ações e relaciona com a cidade onde vive.	2 registros "Algumas sim outras nem tanto. Algumas informações são úteis para usar em Londrina pois temos alguns dos problemas e outros não temos." (NT01)
UR 4.2. Reconhece a importância e cita ações.	19 registros "Sim, muito importante, pois no nosso município, em muitos bairros, o acúmulo de lixo, de limpeza urbana e deficiência no saneamento básico, ainda são problemas e fatores para o aparecimento dessas doenças." (NT09)
UR 3.3. Reconhece a importância.	21 registros "Sim, todas as informações foram muito úteis e, provavelmente ajudará muito para medidas de prevenção e cuidado." (NT48)

Fonte: Elaborado pelos autores.

Nesta Unidade de Contexto esperava – se que os alunos relacionassem o conteúdo ministrado com a prevenção de zoonoses da cidade onde vivem. Praticamente todos os alunos (40 registros) reconheceram a importância de se conhecer as zoonoses, as medidas profiláticas, sendo que, dessa maioria, 19 registros citaram ações profiláticas que poderiam evitar a transmissão dessas doenças. Apenas dois alunos (UR 4.1), fizeram relações entre as zoonoses estudadas e suas cidades de origem. A contextualização proposta pela temática mostrou-se significativa no sentido de permitir que os estudantes reconhecessem aspectos das zoonoses, entretanto, quando solicitado que relacionassem com seu cotidiano pode-se perceber a dificuldade apresentada pelos participantes. Este aspecto analisado não descaracteriza o trabalho, mas apresenta um limite das possibilidades da atividade.

As Unidades de Contexto a seguir possuem uma particularidade em relação às anteriores. As mesmas questões relacionadas à formação de grupo, avaliação e local utilizado foram respondidas pelos alunos em todas as cinco semanas de atividades.

Unidade de Contexto 5 (UC5): "Formação do Grupo"

Este tópico foi organizado em sete Unidades de Registro, e agrupa as percepções referentes à estratégia utilizada para formação do grupo e à interação do mesmo com o passar das semanas de atividade.

O quadro a seguir apresenta exemplos de resposta coletadas durante as cinco semanas de atividades, agrupadas em cada Unidade de Registro.

Tabela 6. Exemplos de respostas referentes às percepções dos alunos com relação à interação do grupo.

UC 5. "Formação do Grupo"		
UR 5.1. Conhecer pessoas novas	31/10	"Foi boa, houve interação, discussão entre todos e pude conhecer novas pessoas e opiniões." (NT49)
	15 registros	
	07/11	"Um grupo excelente, já fiz várias amizades." (NT52)
	4 registros	
	14/11	"Muito boa, pois estamos nos conhecendo cada vez mais, e tendo mais intimidade uns com os outros." (NT32)
	6 registros	
	21/11	"Ótima. Cada dia mais conversamos sobre várias coisas e somos mais amigos cada dia." (NT61)
	5 registros	
28/11	"Muito bom, pois conhecemos novas pessoas e fazemos novas amizades." (NT30)	
7 registros		
UR 5.2. Convivência harmoniosa	31/10	"Foi bem, durante a oficina houve grande participação e interação, algumas brincadeiras." (NT35)
	20 registros	
	07/11	"No segundo sábado, notei que estamos mais interativos, acho que a galera está mais a vontade e os professores ajudam." (NT09)
	25 registros	
	14/11	"Hoje, por ser o terceiro dia, todo mundo já está mais 'solto'. A interação está melhor." (NT04)
	26 registros	
	21/11	"Foi muito bom. Os participantes interagem de maneira muito produtiva e amigável." (NT26)
	29 registros	
28/11	"Muito bom. Aprendi a me interagir, trabalhar em equipe e a desenvolver vários trabalhos." (NT56)	
22 registros		
UR 5.3. Troca de conhecimento	31/10	"A nossa interação foi somativa, pois conseguimos trocar conhecimentos e esclarecer dúvidas." (NT51)
	1 registro	
	07/11	"Foi muito boa, conseguimos nos entender, tiramos dúvidas, adquirimos ideias e conhecimentos." (NT56)
	4 registros	
	14/11	"A interação foi ótima, trocamos conhecimentos." (NT51)
	0 registros	
	21/11	"Legal, compartilhamos ideias e debatemos o assunto." (NT29)
	2 registros	
28/11	"Legal, compartilhamos ideias e debatemos o assunto." (NT29)	
2 registros		
UR 5.4. Aprendizagem sem competição	31/10	"Muito boa, o grupo interagiu entre si de forma amigável e bem humorado e mesmo ocorrendo uma gincana não houve discussões sobre pontuação ou algo de espírito competitivo." (NT57)
	1 registro	
	07/11	
	0 registros	
	14/11	
	0 registros	
	21/11	
	0 registros	
28/11		
0 registros		
UR 5.5. Aponta problemas, como dificuldade de interação	31/10	"Ruim, pois eu tenho uma dificuldade em interagir com pessoas novas." (NT38)
	3 registros	
	07/11	"Regular pela minha dificuldade de interagir com pessoas novas." (NT38)
	3 registros	
14/11	"Regular, por conta da minha dificuldade de me comunicar	

	2 registros	com pessoas novas." (NT38)
	21/11	"A interação do grupo não foi tão boa hoje, faltaram alguns membros e as pessoas estavam mais quietas hoje." (NT24)
	1 registro	
	28/11	"Regular, por conta da minha dificuldade de interagir com outras pessoas." (NT38)
	1 registro	
UR 5.6. Bom, com exceções	31/10	"Foi boa. Ainda existe certa timidez e insegurança entre o grupo, mas todo mundo parece gentil e educado." (NT10)
	3 registros	
	07/11	"Em relação ao sábado passado, creio que nossa relação está um pouco melhor, mas ainda muito restrita. Nem todos conversam entre si, ou interagem com o grupo todo." (NT58)
	2 registros	
	14/11	"Hoje a interação do grupo foi boa, algumas pessoas são meio tímidas mas é normal." (NT24)
	2 registros	
	21/11	
	0 registros	
UR 5.7. A resposta não contempla a questão.	28/11	
	0 registros	
	31/10	"Muito bom. Bem participativo, muitas perguntas e dinâmicas." (NT18)
	2 registros	
	07/11	"Já estamos no 3º sábado e agora estamos super entrosados." (NT28)
	1 registro	
	14/11	"Foi ótimo, bem participativos." (NT33)
	2 registros	
21/11		
0 registros		
28/11	"Foram bem participativos." (NT33)	
5 registros		

Fonte: Elaborado pelos autores.

Avaliando a Unidade de Registro 5.1 podemos notar que, na primeira semana, boa parte das respostas dos alunos encaixa-se nesta unidade, entretanto, na segunda semana esse número cai, mas mantém uma constante nas três últimas semanas. É natural que, na primeira semana os alunos relatem que é importante conhecer novas pessoas, pois são recebidos por monitores que não os conhecem, e são colocados em um grupo com pessoas diferentes, de escolas diferentes e, na maioria das vezes, de cidades diferentes.

Na Unidade de Registro 5.2, a maior parte dos alunos relataram o mesmo, entre as cinco semanas, quando se trata da convivência harmoniosa dentro do grupo. O que também se pode dizer que é normal, pois com o passar das semanas, espera-se que os alunos tenham uma melhor interação, criem laços e passem a se conhecer melhor. Cabe aqui um destaque para dois sujeitos que, na última semana relataram ter visto um progresso notável na interação do grupo (NT58) e também que aprenderam a trabalhar em equipe (NT56).

Quanto à troca de conteúdo, na Unidade de Registro 5.3, um número de alunos relatou que a interação contribuiu para a troca de conteúdo entre os membros do grupo.

Na Unidade de Registro 5.4, os alunos apontaram algum tipo de problema. E cabe ressaltar o sujeito NT38, que relatou em todas as semanas que não estava satisfeito com a formação do seu grupo, entretanto, tratava-se de uma dificuldade do próprio em se relacionar com pessoas diferentes.

Por meio das respostas fica evidenciado a pluralidade de ideias que os participantes tiveram em relação à participação na oficina. Estes dados mostram-se significativos pois

evidenciam os diferentes perfis das pessoas e que devem ser considerados ao se pensar atividades. Deve-se levar em consideração que o aumento da interação entre os sujeitos pode não aumentar ao longo das semanas em função de diferentes fatores como idade, perfil social e personalidade. Tais aspectos não devem inviabilizar a interação, mas, não podem deixar de ser percebidos para minimizar a perda da motivação pela oficina.

Unidade de Contexto 6 (UC6): "Avaliação da oficina pelos estudantes"

Esta Unidade de Contexto envolve duas Unidades de Registro que agrupam as percepções dos alunos com relação à Oficina (UR 6.1) e quanto aos monitores que ministraram os conteúdos (UR 6.2). Na sequência, a tabela apresenta exemplos de respostas para todos os grupos desta Unidade de Contexto (UC6).

Tabela 7. Exemplos de respostas referentes à avaliação feita pelos alunos. (Questão 4. Avalie a Oficina e os monitores ministrantes.)

UC 6. "Questões de avaliação da oficina e dos monitores ministrantes"		
UR 6.1. Avaliação da Oficina		
UR 6.1.1. Conhecer pessoas novas	31/10	
	0 registros	
	07/11	"A oficina foi bem legal não foi só teoria, teve alguns jogos etc..." (NT01)
	1 registro	
	14/11	
	0 registros	
	21/11	
	0 registros	
	28/11	
UR 6.1.2. Cita apenas atividades práticas	31/10	"Ótima aula, rendeu grande aprendizado e ótimas práticas, como a parte da anatomia." (NT29)
	3 registros	
	07/11	"Tivemos bastante atividades práticas." (NT10)
	2 registros	
	14/11	
	0 registros	
	21/11	
	0 registros	
	28/11	"A parte prática é muito interativa." (NT19)
UR 6.1.3. Aprendizagem	31/10	"A oficina é incrível. Podemos aprender com mais profundidade o que a escola não ensina." (NT58)
	11 registros	
	07/11	"A oficina de hoje foi muito interessante, aprendemos muito mais que a nossa escola." (NT14)
	7 registros	
	14/11	"Foi muito boa, apesar de nunca ter visto isso, consegui entender bem." (NT42)
	13 registros	
	21/11	"A oficina é muito boa, aprendemos muito e com certeza irá somar para o vestibular." (NT51)
	8 registros	
	28/11	"Oficina muito interessante, didática muito boa, e dinâmicas ótimas que ajudaram muito no aprendizado, etc..." (NT05)
UR 6.1.4. A resposta não contempla a	31/10	"O conteúdo que foi explicado foi de ótimo nível." (NT42)
	11 registros	
	07/11	"Foi muito boa, um ambiente legal." (NT33)

questão.	9 registros	
	14/11	"Adorei a oficina (até agora foi a melhor)." (NT01)
	6 registros	
	21/11	"Amei tudo. Amei todos." (NT59)
	9 registros	
	28/11	"Maravilhosa, sensacional, empolgante, perfeita." (NT48)
	1 registro	
UR 6.2. Avaliação dos monitores ministrantes		
UR 6.2.1. Aponta estratégia utilizada	31/10	"Ótima didática. Aula dinamizada. Instrutores extrovertidos e dominam totalmente o assunto." (NT30)
	25 registros	
	07/11	"Monitores maravilhosos, muito bem preparados, simpáticos e atenciosos. Souberam lidar com os alunos, foram compreensivos, claros e objetivos. O método de utilizar dinâmicas funcionou muito bem." (NT58)
	24 registros	
	14/11	"Os monitores explicaram bem, de forma dinâmica, também divertida e animada. Parabéns ministrantes!" (NT49)
	20 registros	
	21/11	"Muito bom. Por mais que o conteúdo seja complexo, conseguiram explicar de uma forma excelente." (NT33)
	15 registros	
	28/11	"Melhor oficina, muito bem explicada e com monitores que explicaram muito bem os conteúdos." (NT17)
UR 6.2.2. Relacionamento	31/10	"Os monitores explicaram bem e foram ótimos com a interação que tinham com a gente. Deram palestras objetivas e nos levaram para aulas práticas, como a visita a fazenda." (NT10)
	12 registros	
	07/11	"Me identifiquei com todos, são muito educados, atenciosos e esforçados." (NT56)
	5 registros	
	14/11	"Muito animados, simpáticos e interativos. Nos fazem sentir como se já fossemos amigos, e além disso ainda explicam o conteúdo com clareza e entusiasmo." (NT58)
	9 registros	
	21/11	"Muito bom, todos se prepararam para explicar os conteúdos, se relacionaram muito bem e de forma simpática com todos da equipe." (NT09)
8 registros		
UR 6.2.3. Potencializar a aprendizagem	28/11	"Os ministrantes foram super legais, exploraram todo o conteúdo, bem divertido." (NT24)
	7 registros	
	31/10	"E os monitores bem preparados e interados do assunto com temáticas diferentes e interessantes." (NT16)
	1 registro	
	07/11	"Professores bem capacitados e foi uma oficina em que aprendi coisas que não sabia sobre sexualidade. Tirei todas as minhas dúvidas. Ministrantes com boa educação e bem amigáveis." (NT61)
	3 registros	
	14/11	"Bom, os monitores bem preparados." (NT38)
3 registros		
UR 6.2.4. A resposta não contempla a questão.	21/11	"A recepção dos monitores foi ótima e gostei que não estudei isso na escola." (NT46)
	10 registros	
	28/11	
	0 registros	
	31/10	"Ótimo, estão todos de parabéns." (NT15)
UR 6.2.4. A resposta não contempla a questão.	6 registros	
	07/11	"Bem preparados." (NT34)
	5 registros	
	14/11	"Palestrantes bons." (NT32)
	3 registros	

	21/11	"Foi bom ter aulas com os monitores do sistema reprodutor." (NT01)
	10 registros	
	28/11	
	0 registros	

Fonte: Elaborado pelos autores.

Quanto a avaliação das oficinas (UR 6.1) a maior parte dos sujeitos conseguiu relacionar esta proposta à aprendizagem, inclusive relatando que aprenderam conteúdos com os quais não tinham contato na escola, e esta relação corrobora com os objetivos da oficina. Os alunos também conseguiram perceber e destacar a importância do conteúdo teórico e da prática para que o processo de aprendizagem aconteça.

Com relação à avaliação dos monitores que ministraram as aulas, os sujeitos apontaram as estratégias utilizadas e o bom relacionamento que estes mantiveram com os alunos. Entretanto, pôde-se observar respostas significativas sobre a atuação do monitor e como esta potencializou a aprendizagem durante as oficinas.

Estas respostas estão ligadas ao que Matsuura (2007) afirma serem aspectos necessários para que o monitor cumpra bem seu papel. O autor afirma que, para atuarem, os monitores devem não somente conhecer conteúdos científicos, mas também devem se expressar com clareza, concisão, extrair os conhecimentos prévios dos alunos e, com isso dosar o conteúdo a ser ministrado, ter carisma e espírito lúdico, e se colocar no nível dos alunos para conduzir um bom diálogo e, através dessa interação, construir o conhecimento.

Unidade de Contexto 7 (UC7): "Local"

Esta unidade agrupa as percepções dos alunos quanto aos locais nos quais as oficinas foram realizadas, salas de aula, laboratórios e anfiteatros da Universidade. A tabela apresenta exemplos de respostas a respeito desta Unidade de Contexto.

Tabela 8. Exemplos de respostas fornecidas sobre a avaliação do local utilizado.

UR 7. Avaliação do local utilizado		
UR 7.1. Conhecer a Universidade	31/10	"Achei bem interessante, como eu pretendo estudar aqui na UEL, me proporcionou um conhecimento sobre a estrutura." (NT33)
	5 registros	
	07/11	"Achei interessante, foi uma oportunidade de conhecer mais a faculdade." (NT49)
	6 registros	
	14/11	"Muito legal, pois assim conhecemos as salas da UEL e temos mais contato com as peças de anatomia." (NT42)
	2 registros	
	21/11	"Foi ótimo para conhecer melhor a estrutura da UEL." (NT33)
3 registros		
28/11	"Foi ótimo pois mostrou mais sobre a estrutura da UEL." (NT33)	
1 registro		
UR 7.2. Maior potencialidade de aprendizado	31/10	"A oficina nos proporcionou acesso à diferentes experiências e lugares, fazendo com que os alunos se deparassem com algumas das realidades dentro da universidade, somado a interação da atividade prática que ajuda a fixar o conteúdo teórico e tirar dúvidas." (NT12)
	12 registros	
	07/11	"Foi ótimo. Pude conhecer um assunto totalmente novo pra mim e me aprofundar nisso, além de fazer anotações valiosas que provavelmente me ajudarão no futuro, seja no vestibular ou na escola." (NT58)
6 registros		

	14/11 11 registros	"Muito interessante. As aulas de anatomia são uma ajuda imensa para fixar o conteúdo aprendido. Também visitamos o museu de anatomia e vimos as peças conservadas no formol. A fazenda escola foi algo totalmente novo pra mim, nunca tive contato direito com animais do porte." (NT58)	
	21/11 8 registros	"Muito interessante, proporciona ver e aprender novos conceitos e praticá – los." (NT09)	
	28/11 6 registros	"Legal, e com muita coisa prática, que facilitou o aprendizado." (NT38)	
UR 7.3. Sentir parte de um ambiente de aprendizagem (estudo e pesquisa)	31/10 4 registros	"Acho ótimo, pois nós temos mais contato com as experiências que um dia, talvez, iremos realizar." (NT42)	
	07/11 4 registros	"Achei ótimo, se não tivesse sido aqui no laboratório, acho que nunca teria visto todos os recursos oferecidos aqui no curso em outro lugar, como na escola." (NT52)	
	14/11 3 registros	"Interessante a oportunidade, conhecer mesmo sem ainda entrar na faculdade, aprender na prática é importante." (NT49)	
	21/11 3 registros	"Boa, pois as salas são boas e sentimos a realidade das aulas (principalmente a parte anatômica)." (NT16)	
	28/11 0 registros		
UR 7.4. Local adequado aos conteúdos	31/10 5 registros	"Eu achei que foi um local apropriado para o tema e também para as condições climáticas do dia." (NT26)	
	07/11 6 registros	"Achei excelente e um laboratório onde contém tudo praticamente que é necessário para estudar." (NT02)	
	14/11 4 registros	"Eu achei muito legal, por usarmos o microscópio e ver as células que não tínhamos visto antes." (NT14)	
	21/11 5 registros	"Foi ótimo, estou adorando, a fazenda é ótima. Não sabia como era o processo da ordenha." (NT04)	
	28/11 6 registros	"Foi legal, ainda por ser as explicações nos slides." (NT14)	
UR 7.5. Motivação	31/10 6 registros	"Achei interessante viver essa experiência antes mesmo de entrar na faculdade, deu para formular uma opinião, e conhecer melhor uma aula prática de anatomia, gostei da experiência, pretendo estudar mais vezes no laboratório, quando já entrar na UEL." (NT49)	
	07/11 7 registros	"Como escolhi zootecnia para minha profissão futura, a fazenda foi o melhor lugar que já fui, lá consegui aprender coisas que eu nunca tinha visto e adquiri novos conhecimentos." (NT56)	
	14/11 2 registros	"Como eu pretendo fazer medicina veterinária, amei!" (NT28)	
	21/11 5 registros	"Muito bom, no colégio nós nunca teríamos visto isto na minha escola." (NT52)	
	28/11 6 registros	"Gostei, uma boa oportunidade. O projeto é bem bacana, pude tirar bom proveito, aprendi muito e quero agradecer, obrigado!" (NT49)	
UR 7.6. Aponta aspectos negativos	31/10 3 registros	"No começo achei estranho, mas depois não achei problema na sala. Apenas na hora de ver as partes genitais, que por causa do formol me fez me sentir um pouco mal." (NT35)	
	07/11 2 registros	"Lugar bom. Salas arejadas e grandes, mas o que prejudicou um pouco foi a falta de estrutura (banquinhos e projetor com imagens muito claras). Além do cheiro de formol, mas foi	

		tranquilo." (NT61)
	14/11	"Na sala foi normal mas no laboratório o formol estava forte." (NT35)
	4 registros	
	21/11	"Eu gostei mas poderias mudar algumas coisas, principalmente a ventilação, o resto foi legal." (NT01)
	1 registro	
	28/11	
	0 registros	
UR 7.7. A resposta não contempla a questão	31/10	"Interessante, ideia boa." (NT62)
	12 registros	
	07/11	"Foi muito legal e super interessante." (NT05)
	13 registros	
	14/11	"Gostei bastante." (NT06)
	12 registros	
	21/11	"Foi normal." (NT35)
	13 registros	
	28/11	"Gostei, a sala é grande, etc" (NT01)
17 registros		

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os locais utilizados na realização da Oficina foram as dependências dos departamentos de Histologia e Anatomia da Universidade Estadual de Londrina, incluindo laboratórios de aulas práticas e de pesquisa.

A respeito destes, pudemos observar vários registros de sujeitos que caracterizaram os locais como potencializadores do aprendizado e motivadores, pois os alunos viram-se inseridos em ambientes de estudo e pesquisa, onde tiveram suporte para realização de aulas teóricas e práticas.

Outro aspecto relacionado à motivação trata da oportunidade que a Oficina oferece para que os alunos conheçam a Universidade, sintam-se parte deste ambiente e compreendam que também tem direito de estar inserido nele no futuro. Isto também os motiva a procurarem cursos universitários.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi analisar as percepções dos alunos participantes de uma oficina sobre temas do conhecimento biológico, e o referencial teórico utilizado enfocou as discussões sobre a Educação Não Formal, em especial, com atividades oferecidas pela Universidade, que tem como objetivos possibilitar a aprendizagem como também estimular estudantes da Educação Básica a se interessarem pela área da Ciência. Com a coleta de dados, foram elaboradas 8 Unidades de Registro, e da análise dessas unidades pôde-se extrair considerações sobre as oficinas.

Com relação ao conteúdo, avaliando as respostas fornecidas para cada um dos temas, vê-se que a maioria dos alunos atingiu o objetivo da atividade, e soube fornecer alguma informação sobre o que foi tratado em quase todos os temas. À exceção da temática de Zoonoses, na qual os alunos não estabeleceram a relação entre o conteúdo apresentado e a aplicação em sua cidade de origem.

Sobre os ministrantes das oficinas, uma parcela dos alunos relacionou a forma como os conteúdos foram expostos e o relacionamento com os monitores com a potencialização da aprendizagem.

Em relação ao local utilizado, assim como encontrado na literatura, muitos alunos caracterizaram o espaço como motivador e potencializador da aprendizagem.

Assim como apontado pela literatura, os participantes além de demonstrarem que a participação nas oficinas gerou noções sobre os temas apresentados, houve também a percepção da importância desses temas para a aprendizagem escolar e para o cotidiano. Pode-se também perceber os aspectos positivos relacionados aos espaços e ao trabalho dos monitores.

Consideramos significativo o fato de os alunos terem se familiarizado com o ambiente da Universidade, bem como pela percepção que estudar nessa instituição pode ser uma possibilidade para a vida deles. Mais do que espaços para aprendizagem de conteúdos formais da escola, propostas como esta devem priorizar a aproximação dos estudantes com o espaço acadêmico, permitindo que eles se apropriem deste espaço e, desta maneira, sintam-se motivados a buscar cursos de ensino superior.

Salientamos, ainda, que o fato de se trabalhar com um grupo menor do que o de uma sala de aula bem como a diferença da proposta aproxima os estudantes dos monitores. Uma aproximação que pode não ser tão fácil de se conseguir na escola por diferentes motivos, tais como, a falta de tempo, falta de estrutura, a linguagem utilizada, a ludicidade. E atividades como esta podem ser consideradas como um auxílio da Educação Não Formal para a Formal.

Outro aspecto da relação entre as oficinas e as escolas é disponibilizar atividades (teatros, dinâmicas, jogos, criação de modelos), materiais e tecnologias que não estão presentes em todas as escolas. O contato com essas atividades pode aumentar o interesse e motivação dos estudantes para aprender Ciências.

Por fim, consideramos positivas as relações interpessoais entre os alunos e entre esses com os monitores. Pelos dados apresentados, os participantes consideraram interessante estarem em um grupo com pessoas de diferentes idades. Além da aprendizagem possibilitada pela interação entre pessoas com níveis de conhecimento diferentes destaca-se, assim como apontado a literatura citada por Rocha e Téran (2010), o papel do relacionamento afetivo propiciado por essa experiência. Quanto à formação do grupo e as relações interpessoais, a maioria afirmou ter uma convivência harmoniosa com o grupo durante as cinco semanas de Oficina. Em casos onde apontou-se algum tipo de problema, o próprio sujeito afirma se tratar de uma dificuldade do mesmo em se relacionar com pessoas diferentes.

As propostas da Educação Não Formal possuem uma liberdade de temas e formatos muito maior do que as que educação formal possui, entretanto, consideramos que essas diferentes possibilidades contribuem tanto para a aprendizagem de conteúdos escolares como também para a formação científica para o exercício da cidadania.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Paris: Edições 70, 1977.

BIANCONI, M. L.; CARUSO, F. Educação não-formal. **Ciência e Cultura**, v. 57, n.4, p. 20-20, 2005.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação Qualitativa em Educação**. Porto Codex: Porto Editora, 1994.

BRASIL. Ministério da Educação. **Novos Talentos - CAPES**. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/educacao-basica/novos-talentos>>. Acesso em: 19 fev. 2018.

CAZELLI, S. **JOVENS E ESCOLAS: QUAIS AS RELAÇÕES?**. 2005. Tese de Doutorado. PUC-Rio.

CHIZZOTTI, A. A pesquisa qualitativa e seus fundamentos filosóficos. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. Petrópolis, RJ: Vozes, p. 53, 2006.

COUTINHO-SILVA, R. et al. Interação museu de ciências-universidade: contribuições para o ensino não-formal de ciências. **Ciência e Cultura**, v. 57, n. 4, p. 24-25, 2005.

JACOBUCCI, D. F. C. Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica. **Em extensão**, v. 7, n. 1, 2008.

KRASILCHIK, M. Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências. **São Paulo em perspectiva**, v. 14, n. 1, p. 85-93, 2000.

LA BELLE, T. J. Formal, Nonformal and Informal Education: A Holistic Perspective on Lifelong Learning. **International Review of Education / Internationale Zeitschrift Für Erziehungswissenschaft / Revue Internationale De L'Education**, 28(2), 159-175, 1982. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/3443930>>. Acesso em 26 fev. 2018.

DELIZOICOV, D.; LORENZETTI, L. Alfabetização científica no contexto das séries iniciais. **Ensaio - Pesquisa em Educação em Ciências**, Florianópolis, v. 3, n. 1, p.1-17, jun. 2001.

LUCAS, A. M. 'Info-tainment' and informal sources for learning science. **International Journal of Science Education**, v. 13, n. 5, p. 495-504, 1991

MARANDINO, M. Museus de Ciências, Coleções e Educação: relações necessárias. **Rev. Eletr. Museologia e Patrimônio**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p.01-12, jul/dez 2009.

MATSUURA, O. T. Teatro cósmico: mediação em planetários. In: MASSARANI, L. **Diálogos & Ciência: mediação em museus e centros de Ciência**. Museu da Vida COC Fiocruz, 2007.

QUEIRÓZ, G.; KRAPAS, S.; VALENTE, M. E.; DAVID, E.; DAMAS, E.; FREIRE, F. Construindo saberes da mediação na educação em museus de ciências: o caso dos mediadores do museu de astronomia e ciências afins/ Brasil. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**. v. 2, n. 2, p. 77-88, 2002. Disponível em: <<https://seer.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/2347/1747>>. Acesso em 26 fev. 2018.

ROCHA, S. C. B.; TERÁN, A. F. . **O uso de espaços não-formais como estratégia para o ensino de Ciências**. Manaus: Uea Edições, 2010. 136 p.

SMITH, M. K. What is non-formal education? **The encyclopedia of informal education**, 2001. Disponível em: <<http://infed.org/mobi/what-is-non-formal-education/>> . Acesso em 26 fev. 2018.

UCKO, D. A. Science literacy and science museum exhibits. **Curator: The Museum Journal**, v. 28, n. 4, p. 287-300, 1985.

VIEIRA, V.; BIANCONI, M. L.; DIAS, M. **Espaços não-formais de ensino e o currículo de ciências**. *Ciência e Cultura*, São Paulo, v. 57, n. 4, Dez. 2005.