



VISITAS GUIADAS À UNIVERSIDADE POR ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL: ASPECTOS DE MOTIVAÇÃO PARA O ESTUDO DE CIÊNCIAS A PARTIR DO PIBID

Davi Marques Schmidt ¹
João Ricardo Neves da Silva ²
Ana Alice Nogueira Rezende ³

RESUMO

Neste projeto são mostrados os resultados e impactos gerados em alunos dos Anos Finais do Ensino Fundamental durante e após a realização de visitas guiadas a espaços de pesquisa e de divulgação científica na universidade, mostrando a importância de projetos universitários e eventos que buscam aproximar o público da educação básica ao ambiente universitário. As visitas guiadas à universidade foram organizadas a partir das atividades do PIBID, planejadas em parceria com uma professora supervisora e foram parte do estudo cerca de 50 alunos dos 8ºs e 9ºs anos do Ensino Fundamental. Refletimos neste trabalho sobre a motivação causada e sobre formas de despertar o interesse dos alunos pelo estudo em sua futura carreira e incentivá-los a ir além do ensino básico. Discutimos a relação entre as visitas à universidade, a construção de sentido para os conteúdos da escola e a motivação para seguir nos estudos, com isso em mente utilizamos os dados adquiridos de visitas feitas a diversos programas da universidade onde um membro do PIBID os acompanhava em diversas turmas, mostrando a influência e o impacto gerado nas suas vidas. Além disso, entendemos o PIBID como um espaço privilegiado de construção da relação universidade-escola na Educação Básica. Os resultados demonstram aspectos relacionados à motivação e principalmente a construção de significados para os conteúdos escolares ocorridos em decorrência das visitas à universidade.

Palavras-chave: projetos universitários; divulgação científica; visitas guiadas; relação universidade-escola; PIBID¹.

INTRODUÇÃO

Os alunos dos Anos Finais do Ensino Fundamental receberam múltiplas oportunidades de visitas às instalações da UNIFEI com o propósito de conhecê-las e se aprofundarem nos meios de pesquisa usados nas universidades, seja por visitas para conhecer laboratórios usados pelos universitários, ou para participarem de projetos de universitários e professores.

¹ Graduando do curso de Química Licenciatura Universidade Estadual de Itajubá - UNIFEI, davimschmidt1@gmail.com

² Professor do instituto de Física e Química da UNIFEI,

³ Professora orientadora: professora de ciências da Escola Estadual Coronel Casimiro Osório, ana.nogueira.rezende@educacao.mg.gov.br



X Encontro Nacional das Licenciaturas
IX Seminário Nacional do PIBID

Foram visitados o espaço interciência, os laboratórios de química e de biologia, o projeto Que Ciência e o projeto hoje vi um cientista, as visitas tinham como objetivo mostrar aos alunos o ambiente universitário e seu funcionamento, abordar os conhecimentos apresentados em sala de aula de maneira diferente, e incentivar a busca de uma especialização em sua área desejada. Durante as visitas foi notado o interesse de alguns alunos e múltiplas perguntas sobre os cursos disponíveis e modo de entrar na UNIFEI, seguidas de como é estudar na universidade, dificuldades e oportunidades oferecidas, as mesmas perguntas e outras foram feitas após o período da visita indicando que as visitas despertaram um interesse real e não momentâneo nos alunos, embora poucos destes estejam fazendo uma busca aprofundada sobre as profissões que planejam seguir estes poucos já tem levado dúvidas sobre: o tempo de curso, salário médio e oportunidades oferecidas.

Durante as visitas foi possível observar a diferença que as interações entre alunos do fundamental e dos graduandos podem fazer na vida dos alunos, podendo indicar uma direção que os mesmos ainda não conhecem, gerando inspiração e objetivos.

METODOLOGIA

As visitas foram planejadas pela professora Ana Alice Nogueira Rezende, a professora de ciências dos alunos dos 8º e 9º anos em parceria com a UNIFEI, os membros do PIBID receberam o dever de auxiliar nestas visitas servindo como: guia por dentro da universidade, tirando fotos das atividades realizadas, monitorando os alunos, tirando dúvidas quando necessário e observando o comportamento dos alunos. Vale constar que existiam momentos em que a professora era incapaz de estar presente nessas visitas, nestes casos os membros do PIBID eram acompanhados por uma secretaria da escola e resumiam os seus deveres anteriores tomando conta da turma presente. Por meio das interações entre os alunos da escola e dos membros do PIBID, foram feitas coletas de dados sobre o projeto, levando em consideração os períodos: antes, durante e após as visitas.





VISITA AO ESPAÇO INTERCIÊNCIA

O espaço interciência é um ateliê dentro da UNIFEI gerido pelos alunos do curso de Física, tendo várias alas que apresentam de maneira prática as aplicações físicas de suas áreas tendo cada uma seus monitores, as áreas são: óptica e astronomia, matemática, cinética, ondas, elétrica. Os alunos foram separados em grupos pequenos e distribuídos em cada ala fazendo a rotação após o fim da apresentação da mesma, os membros do PIBID se separaram entre os grupos para monitorar e observar o comportamento dos estudantes e registrar as atividades, após a visita da última ala os alunos tiveram a oportunidade de se aventurar no giroscópio ao lado de fora do espaço interciência, felizmente não houve a ocorrência de nenhum acidente durante o período de visita.

A visita a este espaço foi feita pelos alunos dos 9ºs anos tendo sido um dia para cada turma, tendo um total de 3 visitas, com esta sendo a primeira visita dos alunos acompanhada pelo PIBID e por conta do pouco tempo de convivência dos alunos com o PIBID estava claro o leve desconforto deles com os membros do PIBID, mas este evento contribuiu para a quebra desta parede. Muitos alunos mostraram interesse nas atividades do local e exploraram as alas com entusiasmo, engajando nas atividades e conversações com os monitores do interciência, porém os alunos mais tímidos se soltaram apenas após a terceira ala.

PROJETO: HOJE VI UM CIENTISTA

Este é um projeto organizado pela professora Jane Raquel Silva de Oliveira, professora do Instituto de Física e Química da UNIFEI, este projeto tem como objetivo quebrar a imagem clássica do cientista que normalmente é apresentada a sociedade por meio de desenhos e séries de maneira irreal, mostrando o trabalho dos cientistas e suas descobertas por meio de palestras dos participantes do projeto, apresentação de suas pesquisas antigas e atuais, e de seus laboratórios. Neste projeto foram levados os alunos do 8º ano, onde os mesmos puderam conhecer os laboratórios de química orgânica da UNIFEI e seus pesquisadores, conhecendo também alunos do mestrado que estavam realizando projetos com os professores e os laboratórios usados, além de ver de perto um pouco dos trabalhos sendo realizados.





Foi possível notar durante esta visita um grande interesse dos alunos do 8º ano pela parte de pesquisa, fazendo várias perguntas sobre o processo usado para a pesquisa ser aceita, as dificuldades durante as pesquisas, o tempo necessário para a conclusão, a transformação da pesquisa em produtos para o comércio, entre outras. Esta visita foi extremamente produtiva e renovadora, a maior parte dos alunos se divertiram e mostraram interesse pelo trabalho realizado, após as visitas para esperar a chegada do ônibus os alunos puderam aproveitar o parque da UNIFEI usando o tempo para comer e se divertirem, e recebendo a última etapa do projeto onde cada um recebeu uma folha onde podiam escrever ou desenhar como eles viam o trabalho de um cientista ou como eles viam o cientista após a visita.

Os alunos perguntaram também sobre o trajeto dos professores e alunos para chegarem até a Universidade, assim como os desafios enfrentados durante seu trajeto, muitos alunos ficaram reflexivos sobre o futuro, embora a maioria tenha apenas seguido em frente após as perguntas outros promoveram mais perguntas sobre o assunto.

PROJETO: QUE CIÊNCIA

Este é um projeto organizado pela professora Jane Raquel Silva de Oliveira, professora do Instituto de Física e Química da UNIFEI, que tem como objetivo apresentar os laboratórios de química para os alunos e fazer experimentos junto com os mesmos, para familiarizá-los com os instrumentos de laboratório, o manuseio de substâncias, e dar sentido ao conteúdo apresentado em sala de aula. Desta visita participaram apenas uma turma do 9º ano, que acabaram por se interessar nos experimentos realizados devido a estar relacionado com seus trabalhos escolares, aumentando sua compreensão pelo assunto, permitindo replicar os experimentos em sala de aula na apresentação de seu trabalho.

Esta visita acaba por ser a mais curta e direta que os alunos tiveram, porém mesmo que tenha durado pouco foi extremamente produtiva, e gerou resultados positivos devido à semelhança do conteúdo recém visto em sala. Durante as visitas os alunos foram separados em dois grupos, um para a visita aos laboratórios e outro participando dos experimentos.





VISITA AOS LABORATÓRIOS DE BIOLOGIA

A visita aos laboratórios de biologia foi feita em um horário fora do padrão de aulas, sendo da responsabilidade dos alunos interessados comparecer, porém devido ao tempo chuvoso o número de alunos acabou por ser reduzido nos 9ºs anos, foi feita a visita em três laboratórios diferentes de biologia, o laboratório de zoologia, o laboratório de microrganismos e o laboratório de botânica. Os universitários da biologia apresentaram os laboratórios e realizaram um momento de estudo, permitindo aos alunos observarem pelos microscópios os organismos. No laboratório de zoologia os alunos tiveram permissão para explorar livremente, podendo tocar e tirar dúvidas com os monitores sobre as criaturas presentes, a grande variedade de espécimes garantiu uma experiência divertida e curiosa para os alunos, que fizeram um grande registro por meio de fotos do laboratório. No laboratório de microrganismos os alunos foram reintroduzidos as células vegetais e animais, onde lhes foi apresentado os meios usados para enxergar estas células e a chance de observar elas com seus próprios olhos, tendo alguns registrado por meio de fotos. O laboratório de botânica mostrou aos alunos o processo evolutivo das plantas até os dias de hoje, passando por seus períodos mais antigos e mostrando com os espécimes que possuem no laboratório as suas mudanças.

Alguns alunos acabaram por conversar com os universitários de biologia perguntando sobre o funcionamento dos laboratórios, como as aulas e experimentos funcionam naquele ambiente, sobre o valor dos equipamentos e o que acontece em caso de quebrar algo, e no caso do laboratório de zoologia, foi perguntado como os espécimes foram adquiridos e o que era usado para cuidar deles.

Os alunos do 9ºano foram uma turma pequena sendo necessário apenas um grupo junto tendo sido simples a sua observação, embora fossem poucos levantaram ótimos questionamentos sobre a evolução das plantas, tendo também uma grande participação no laboratório de zoologia.

Já os alunos dos 8ºs anos embora tenham estado na mesma situação de chuva, foram em abundância, sendo necessário separar três grupos diferentes, e ainda assim os laboratórios ficaram lotados, vale constar com a presença de poucos alunos do 9º ano que não conseguiram comparecer anteriormente. Com o estudo recente das células realizado por eles





X Encontro Nacional das Licenciaturas
IX Seminário Nacional do PIBID

levantaram múltiplos questionamentos sobre a visualização da célula animal, e se divertiram explorando e questionando as criaturas do laboratório de zoologia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A experiência com as visitas mostrou um ótimo resultado com os alunos dos 8ºs e 9ºs anos tornando visível a empolgação de alguns, tendo relatos de alunos pedindo para membros do PIBID levá-los a UNIFEI, e gerando melhora leve no comportamento de algumas turmas, as visitas também mostraram o despertar de interesse de vários alunos em diferentes salas sobre os meios de entrada na UNIFEI e os cursos disponíveis, ou o despertar de interesse em cursos como medicina, enfermagem, cirurgião, advocacia, engenharia, e até mesmo alunos interessados na polícia. Mesmo que os cursos citados tenham sido de poucos alunos é possível que existam outros alunos que se sentiram inspirados durante as visita e não comentaram.

Embora este método tenha gerado resultados positivos, acaba por ser desgastante e trabalhadora, sendo necessário a colaboração e disponibilidade de terceiros para acontecer, podendo inclusive gerar uma experiência ruim para os participantes, o que pode acabar por afastar os alunos do ambiente e fechar as portas para essas oportunidades. Foi possível levantar uma média de 4 alunos entre 7 salas que possuem o interesse atualmente de seguir uma carreira universitária, por mais que não sejam muitos é uma boa quantia considerando o fato de serem os anos finais fundamental, tendo inclusive a passagem do ensino médio antes de sua decisão final, sendo um grande apoio para eles.

Os alunos também fizeram muitas perguntas aos membros do PIBID sobre suas atividades acadêmicas e as oportunidades oferecidas pela universidade, perguntas sobre as bolsas oferecidas, ofertas e salários nos estágios de cursos específicos, opções de pesquisa e como suas inscrições funcionam, entre outras. Muitos parecem satisfeitos com as respostas dadas e buscam se informar, outros buscam informações sobre os conteúdos e avaliações de cursos específicos já começando a se preparar para os desafios que vão enfrentar.

Outro ponto notado foi como as conversas entre os universitários e os alunos afetaram suas escolhas, como poucos alunos sabem dos meios de entrada para as universidades essas chances precisam ser aproveitadas, pois acabam por mostrar outras visões de mundo e abrir



novas oportunidades que antes não eram claras, assim como podem mostrar que a estrada tem suas vantagens, essas conversas também ajudam os alunos a se aproximarem da universidade mostrando que a mesma é uma possibilidade que não está tão distante da realidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora este trabalho tenha tido um resultado, considerável positivo para o fundamental, a sua aplicação no ensino médio ainda necessita de observação, por serem os anos finais o mais interessante seria abordar os interesses dos alunos de outra maneira, já que a preparação para os vestibulares são de maior interesse para estes alunos, embora não esta opção não precise ser completamente excluída, é possível que um bate-papo entre eles e os estudantes universitários seja um meio de incentivar os alunos a seguir o caminho universitário.

Este trabalho ainda está em andamento tendo as visitas à faculdade de medicina marcada para ocorrer ainda este ano, é esperado que ao visitar um local diferente seja possível despertar o interesse de outros alunos que mostraram desinteresse nos locais anteriores.

Outro ponto a ser notado é o quanto os alunos questionam os meios de se entrar nas universidades, muitos consideram apenas o ENEM como o meio de se entrar nesse ambiente, sendo que algumas universidades concedem outros meios sendo por provas específicas, avaliação curricular, ou indicação por algum projeto onde o aluno obteve destaque.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos funcionários da Escola Estadual Coronel Casimiro Osório, pela oportunidade de trabalhar e acompanhar o percurso de seus alunos, nos permitindo auxiliar no futuro dos mesmos e nos dar suporte para realização de atividades.

Agradecemos a professora Ana Alice Nogueira Rezende por nos acolher e promover a oportunidade de acompanhar seu trabalho e nos preparar para o caminho de docentes.

Agradecemos ao PIBID por nos dar a chance de melhorar e nos preparar para a carreira como docentes.



X Encontro Nacional das Licenciaturas
IX Seminário Nacional do PIBID

Agradecemos a UNIFEI por nos proporcionar o espaço, tempo e pessoal necessário para a visitação e aprendizagem dos alunos do anos finais do ensino fundamental, promovendo a propagação do conhecimento.

