



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**  
**CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA**

**JULIARA DA CONCEIÇÃO GONÇALVES BISPO BARBOSA**

**ESTRÁTEGIAS DIDÁTICAS: UMA ANÁLISE BASEADA NO  
PIBID – BIOLOGIA – CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA**

**VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**  
**2018**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**  
**CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**  
**NÚCLEO DE BIOLOGIA**

**JULIARA DA CONCEIÇÃO GONÇALVES BISPO BARBOSA**

**ESTRÁTEGIAS DIDÁTICAS: UMA ANÁLISE BASEADA NO  
PIBID – BIOLOGIA - CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, como requisito para obtenção do título de licenciado em Ciências Biológicas.

**Orientadora:** Mestranda Thaís Soares da Silva.

**Coorientador:** Prof. Dr. Kênio Erithon Cavalcante Lima.

**VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**  
**2018**

Biblioteca Setorial do CAV.  
Bibliotecária Jaciane Freire Santana, CRB4-2018

B238e Barbosa, Juliara da Conceição Gonçalves Bispo  
Estratégias didáticas: uma análise baseada no PIBID - Biologia - Centro Acadêmico de Vitória/ Juliara da Conceição Gonçalves Bispo Barbosa. - Vitória de Santo Antão, 2018.  
50 folhas; graf.

Orientadora: Thaís Soares da Silva.  
Coorientador: Kênio Erithon Cavalcante Lima.  
TCC (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, CAV, Licenciatura em Ciências Biológicas, 2018.

1. Estratégia didática. 2. Didática. 3. Biologia - estudo e ensino. I. Silva, Thaís Soares da (Orientadora). II. Lima, Kênio Erithon Cavalcante (Coorientador). III. Título.

371.3 CDD (23.ed.)

BIBCAV/UFPE-170/2018

JULIARA DA CONCEIÇÃO GONÇALVES BISPO BARBOSA

**ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS: UMA ANÁLISE BASEADA NO  
PIBID – BIOLOGIA – CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA**

TCC apresentado ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas de da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, como requisito para a obtenção do título de licenciado em Ciências Biológicas.

Aprovado em: 29/11/2018.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Mestranda Thaís Soares da Silva (Orientador)  
Universidade Federal de Pernambuco - PPGE

---

Profº. Msc. Gilmar Besera de Farias (Examinador Interno)  
Universidade Federal de Pernambuco – CAV

---

Profº. Mestrando Gabriel Henrique de Lima (Examinador Externo)  
Universidade Federal de Pernambuco – EDUMATEC

Dedico este trabalho à mim, por desenvolvê-lo,  
com todo meu esforço e dedicação.  
Dedico-o também à todos aqueles que  
acreditaram que eu seria capaz e estiveram  
comigo no decorrer da elaboração desta obra.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, à Deus, pela sua infinita bondade e infinito amor, por me dar saúde e forças para continuar nessa trajetória árdua e sempre me amparar nos momentos difíceis, sem Ele eu não seria o que sou.

À meu querido e amado companheiro, marido e amigo, Júnior, por sempre estar comigo, nos momentos bons e ruins, pela força durante a caminhada acadêmica e por sempre me sustentar quando achei que estava desabando, você é parte da minha vida, obrigada por tudo.

Aos meus sogros, Nivaldo e Ceça, pelo incentivo e por sempre me ajudarem nos momentos difíceis, meus sinceros agradecimentos à vocês, que além de tudo se tornaram meus pais.

À minha mãe, Cláudia e as minhas irmãs, Juliana e Emily, por sempre expressarem o orgulho que sentem de mim e incentivarem para que eu cresça sempre.

À minha orientadora, Thaís, pelas contribuições e ensinamentos à mim passados, pela ajuda e instrução, e acima de tudo, pela compreensão.

Aos amigos que fiz no decorrer do curso, que por serem tantos, não quero ser injusta e não nomeá-los para não esquecer de alguns, muito obrigada pelos conselhos dados, pelas risadas nos corredores, pelas conversas tranquilizantes e toda ajuda, os levarei comigo para sempre.

Aos professores da instituição, em especial, Aline Ghilardi, por sempre ter uma palavra de estímulo e me mostrar que ser professor vai além do que vemos e aprendemos.

As professoras ex-supervisoras do PIBID, por me receberem tão bem, pela boa vontade, disponibilidade e carinho expressado durante as entrevistas.

À todos aqueles que direta ou indiretamente, contribuíram para que eu pudesse estar onde estou e ser quem sou.

*“O educador se eterniza em cada ser que educa.”  
Paulo Freire*

## RESUMO

Compreendemos que cada vez mais se faz necessário trabalhar diferentes estratégias didáticas em sala de aula, uma vez que, as mesmas, auxiliam no processo de ensino-aprendizagem. Seguindo esta reflexão, o presente trabalho tem por objetivo analisar as estratégias didáticas elaboradas pelos bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), do seguimento de biologia da Universidade Federal de Pernambuco no Centro Acadêmico de Vitória, onde abrange os municípios de Vitória de Santo Antão e Gravatá. A pesquisa foi realizada nas cinco escolas participantes do programa localizadas nos municípios mencionados acima, onde foram analisados os relatórios anuais produzidos pelos bolsistas e paralelamente foi feita uma entrevista com todos os supervisores. Analisando os relatórios anuais juntamente com entrevistas elaborados para os supervisores. Foi possível observar que os objetivos propostos pela programa foram alcançados nessas duas cidades, onde a formação do discente foi beneficiada em participação do programa, bem como o auxílio numa formação continuada dos professores e uma melhoria na rede pública de educação, levando assim, um ensino transformador e característico.

Palavras-chave: Ensino- aprendizagem. Estratégias didáticas. PIBID.

## **ABSTRACT**

We understand that it is increasingly necessary to work on different didactic strategies in the classroom, since they assist in the teaching-learning process. Following this reflection, the present work has the objective of analyzing the didactic strategies elaborated by the scholarship recipients of the Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), the biology follow - up of the Universidade Federal de Pernambuco do Centro Acadêmico de Vitória, where it covers the municipalities of Vitória de Santo Antão and Gravatá. The research was carried out in the five schools participating in the program located in the municipalities mentioned above, where the annual reports produced by the fellows were analyzed and an interview with all the supervisors was carried out. Analyzing the annual reports together with interviews prepared for the supervisors. It was possible to observe that the objectives proposed by the program were achieved in these two cities, where the student's training benefited from the participation of the program, as well as the aid in a continuous training of teachers and an improvement in the public education network, transformer and characteristic.

Keywords: Teaching-learning. Didactic strategies. PIBID.

## **LISTA DE ABREVIACÕES**

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CAV – Centro Acadêmico de Vitória

PIBID – Programa Institucional de Bolsa de Iniciação  Docência

UFPE – Universidade Federal de Pernambuco

## SUMÁRIO

|  |    |
|--|----|
| 1 INTRODUÇÃO .....   | 11 |
| 2 REVISÃO DE LITERATURA.....   | 14 |
| 3 OBJETIVOS .....  | 19 |
| 3.1 Objetivo Geral .....   | 19 |
| 3.2 Objetivos Específicos .....  | 19 |
| 4 METODOLOGIA.....   | 20 |
| 4.1 Caracterização da Pesquisa.....  | 20 |
| 4.2 Construção do corpus empírico da pesquisa .....  | 21 |
| 4. 2.1 Obtenção dos documentos.....  | 21 |
| 4.2.2 Organização do material .....  | 22 |
| 4.2.3 Definição dos instrumentos e procedimentos para análise do corpus empírico .....           | 22 |
| 5 RESULTADOS .....   | 24 |
| 6 CONCLUSÃO.....   | 32 |
| REFERÊNCIAS .....  | 33 |
| APÊNDICE A – ENTREVISTA AOS SUPERVISORES .....   | 35 |
| APÊNDICE B – ENTREVISTAS TRANSCRITAS.....  | 37 |
| APÊNDICE C – ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS ELABORADAS NOS ANOS DE 2016 E 2017/ PIBID BIOLOGIA – CAV..... | 47 |
| APÊNDICE D – TEMAS ABORDADOS NOS ANOS DE 2016 E 2017/ PIBID BIOLOGIA – CAV .....                 | 48 |
| APÊNDICE E - RECURSOS UTILIZADOS NOS ANOS DE 2016 E 2017/ PIBID BIOLOGIA – CAV .....             | 49 |

## 1 INTRODUÇÃO

Diante das dificuldades atribuídas no ensino público bem como a formação de acadêmicos em licenciaturas, o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) foi criado no ano de 2007, pelo Ministério da Educação (MEC) e era conduzido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) tinha a finalidade de qualificar a prática docente dos licenciandos do âmbito educacional bem como ser um meio de melhorar a educação pública do país. Fazendo parte desse cenário, professores coordenadores (docentes da universidade), professores supervisores (docentes das escolas) e universitários bolsistas (BRASIL, 2016).

O programa atuou inserindo estudantes universitários, durante a sua trajetória acadêmica, em escolas da rede pública na Educação Básica, para que assim conseguissem usufruir da vivência escolar e pudessem pôr em prática o que foi aprendido no campo acadêmico (BRASIL, 2016).

Por realidade, as experiências dos discentes no ambiente escolar limitam-se aos estágios obrigatórios do curso, onde eles podem experimentar o que é ser professor, mas nem sempre os mesmos conseguem executar as atividades preparadas por eles, sejam elas práticas ou teóricas. O tempo acaba sendo um adversário para os professores, já que a maioria das escolas não apresentam laboratórios ou salas adequadas, e também alguns professores preferem que o estagiário siga sua linha de ensino, onde muitas vezes essa linha de ensino é o modo tradicional.

Dessa forma, a participação no PIBID apresentava uma importância significativa na formação docente, uma vez que o aluno desenvolvia diversas estratégias de ensino, adquirindo conhecimento prático, já que o estágio obrigatório, por muitas vezes limita o estudante devido ao curto tempo de realização das atividades mais elaboradas, sabendo-se que o desenvolvimento do sujeito como professor é uma caminhada constante, em que ele aprende a cada nova experiência (OBARA; BROIETTI; PASSOS, 2017).

Além do auxílio na formação acadêmica dos universitários, o PIBID também apresentava pontos de ajuda aos professores supervisores, em que os mesmos poderiam ter mais tempo para elaboração das atividades. Contavam com o apoio que os bolsistas davam, fazendo com que esse trabalho em conjunto pudesse

alavancar a educação pública e surtisse o efeito de melhoramento para a mesma.

Portanto o PIBID apresentou condições de permitir a vivência de atividades práticas no cotidiano dos estudantes, fazendo a ligação entre a universidade e a escola, levando estratégias diversificadas para o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes da rede pública de Educação Básica.

Na vivência do programa, os estudantes, em conjunto com os professores supervisores, deveriam elaborar atividades que auxiliassem o processo de ensino-aprendizagem dos alunos, sendo essas, as estratégias didáticas, os meios que os professores utilizam para que os alunos consigam compreender o conteúdo aplicado da melhor forma.

Portanto, diante do que entendemos sobre estratégias didáticas, dentro do programa, elas seriam as técnicas utilizadas pelos professores juntos com os bolsistas, com o objetivo de que o aluno pudesse compreender o assunto de forma mais íntegra, o que se fez importante a utilização de variadas estratégias para as diferentes formas de compreensão.

Dentro dessa necessidade de serem usadas variadas estratégias didáticas podemos elencar inúmeras, que vão desde a produção de um texto até uma excursão a um museu, ou a produção de um modelo didático, jogos e atividades práticas, uso de recursos audiovisuais ou até mesmo o quadro, constatando que estratégia didática é um recurso ou uma prática viável que pode ser utilizado pelo professor com o objetivo do aluno ter uma compreensão clara do tema trabalhado.

Portanto, sendo a ciência uma área com nomes de difícil absorção e com conceitos complexos, faz-se necessário o uso dessas e de outras várias estratégias didáticas, às quais obrigam à disciplina possibilitar usos de diferentes de estratégias didáticas para um mesmo tema, fazendo com que assim, não haja desordem na construção do conhecimento.

Vários são os meios para o ensino eficaz. Compreendemos que através de estratégias didáticas diversas e inclusivas podemos fazer com que os estudantes atinjam um elevado grau de conhecimento acerca do conteúdo ou tema exposto. Por isso, é justificável a importância de identificar quais tipos de atividades foram propostas no programa PIBID-Biologia, procurando observar a quantidade, o motivo das escolhas das mesmas e se foi alcançado o objetivo do programa nas escolas em que ele foi implantado. O interesse por desenvolver um estudo acerca desse tema surgiu pela pesquisadora ter atuado na área como bolsista e aspirar

categorizar as atividades desenvolvidas no programa.

Focamos nossas análises em três pontos principais: Melhoria da educação pública como uma ferramenta de auxílio na aplicação dos conteúdos, formação continuada para os professores e desenvolvimento dos bolsistas.

Portanto, dentro desta perspectiva, o objetivo geral desse estudo é analisar as estratégias didáticas relacionando-as com os propósitos determinados pelo programa. Nosso intuito foi fazer uma avaliação dessas estratégias, procurando comparar o trabalho vivenciado nas escolas com os objetivos determinados pelo programa, tendo em vista que o objetivo principal do PIBID era a inserção do universitário no âmbito escolar com o desígnio de contribuir para uma formação mais aprimorada e juntamente a isso, levando para a escola uma educação mais dinâmica e efetiva.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### O PIBID

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) foi um programa comandado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), onde tinha por finalidade auxiliar a formação de discentes da rede de ensino superior, dando a eles a oportunidade de maior inserção no âmbito escolar.

Com o objetivo de incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica, o programa inseriu estudantes universitários em escolas da rede pública com objetivo de

[...] IV. inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino e aprendizagem [...] (BRASIL, 2016, p.3)

Dessa forma, o PIBID se tornou um propulsor de novas práticas de ensino no âmbito escolar, uma vez que estimula o aluno a desenvolver metodologias que colaboravam com o processo de ensino-aprendizagem. Rodrigues *et al.* (2015) afirma que, práticas voltadas para o desenvolvimento de novas formas de trabalhar o conhecimento contribuem para a melhoria do ensino, uma vez que a atividade docente nas escolas da rede pública muitas vezes é caracterizada como defasada ou insatisfatória (RODRIGUES *et al.*, 2015).

Ainda de acordo com Rodrigues *et al.* (2015), alguns professores no decorrer das aulas explanam o conteúdo de forma desassociada, mencionando palavras e conceitos que muitas vezes os alunos não compreendem e passam a memorizar e, posteriormente reproduzir tudo, sem que haja um aprendizado eficaz. Eles ouvem e replicam expressões que, muitas vezes, não fazem sentido para eles.

Moran (2007) defende que não adianta apenas colocar alunos na escola sem que sejam ofertadas a eles uma educação investigadora e provocativa, é preciso que a didática seja palpitante e dinâmica.

Nessa concepção, os Parâmetros Curriculares de Biologia (2013) foram desenvolvidos para auxiliar os professores na sala de aula, oferecendo-lhes

sugestões de atividades e metodologias para a abordagem de diversos temas que a Biologia apresenta. Este documento indica que os métodos utilizados pelos professores devem adotar um critério investigativo, curioso e estimulante, fazendo com que haja interesse por parte do estudante levando-o ao desejo de aprofundar os conhecimentos em determinados assuntos e adote um raciocínio crítico.

As estratégias didáticas trabalhadas no âmbito escolar devem ter um caráter motivacional e atitudinal, permitindo dessa forma que o aluno adquira novos conhecimentos. O PIBID surge na perspectiva de auxiliar na implantação e na implementação de novas práticas de ensino, pois, como mencionado, um dos objetivos do PIBID é adotar um caráter inovador e atrativo nas estratégias didáticas desenvolvidas, fazendo com que despertasse o entusiasmo no aluno e assim a atividade pudesse surtir o efeito desejado, o de ampliar o conhecimento para o mesmo.

Outro fator importante referente a diversidade de estratégias é o fato de que a diversidade de métodos engloba um quantitativo maior de alunos da sala de aula, adequando-se às especificidades individuais para que o aprendizado fosse validado (OLIVEIRA; SILVA, 2016).

Enfatizando essa importância, o PIBID qualificava essa diretriz na educação pública: unia estudantes da rede de ensino superior com professores da rede pública de ensino, para que juntos lançassem estratégias didáticas eficientes e transformadoras no ensino básico da rede pública, fazendo com que o estudante pudesse construir um conhecimento mais coerente e adequado. Pois,

A utilização de práticas diferenciadas, ainda é vista por muitos professores como uma barreira para o enriquecimento da aprendizagem. Entretanto, mudanças significativas são perceptíveis quando se utiliza de uma aula dinâmica com maior participação do aluno, tornando real o que só pode ser visto por imagem em livros didáticos. (OLIVEIRA *et al.*, 2014, p. 2)

Nesse sentido, os autores demonstram que é necessário se trabalhar diferentes tipos de estratégias didáticas, buscando diferentes alternativas para o auxílio da compreensão dos alunos para que assim o entendimento seja claro e eficiente. Do mesmo modo Aguiar *et al.* (2015) afirma que a utilização de diferentes estratégias didáticas são pouco exploradas por professores, independentemente de sua experiência acadêmica, mas que no modelo atual da educação é importante a formação de estudantes com autonomia, capazes de lidar com situações e

problemas do contexto educacional no que se remete a construção do conhecimento, sendo a Biologia uma via satisfatória nesta construção, tratando-se de uma ciência repleta de questionamentos e que está sempre evoluindo em suas descobertas.

Oliveira e Silva (2016) reitera que é necessário a utilização de diferentes métodos didáticos, em que o professor deva sair da zona de conforto para que os alunos consigam visualizar com clareza, definições e conceitos que apenas com a teoria não seria suficiente. Há a necessidade da junção dessa teoria com o teor prático da questão. Como a ciência é um ramo que comporta vários termos, compreendemos que ela possibilite a relação da teoria com a prática por se tratar de uma disciplina dinâmica e com temas que possibilitam esse processo. Portanto, entendemos que a demanda de uma série de estratégias didáticas diferentes, aumenta o interesse e a curiosidade dos estudantes acerca do conteúdo, o que justifica a importância de se utilizar de variadas estratégias didáticas como ferramentas para melhoria dos percursos, à aprendizagem e compreensão do indivíduo pelo conhecimento ensinado.

## IMPORTÂNCIA DAS ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS

Diante da importância do emprego de estratégias didáticas no âmbito escolar, para o presente estudo, é necessário compreendermos o que seriam as estratégias didáticas. Que de acordo com Schlemmer, Roveda, Isaia (2016, p. 8) “as estratégias didáticas referem-se às técnicas que os professores se utilizam para melhorar as condições de ensino e contribuir para a garantia da aprendizagem.” Com essa afirmação podemos reconhecer que as estratégias didáticas são os meios que os professores utilizam para desenvolver o conhecimento de forma clara e objetiva com os seus alunos, a fim de que eles possam compreender os já mencionados termos e conceitos. Elas apresentam uma importância significativa, podendo auxiliar o aluno na compreensão do conteúdo vivenciado, em que muitas vezes as informações são de caráter abstrato.

Dentro dessa concepção podemos entender que as estratégias didáticas são os meios que os professores utilizam para alcançarem os objetivos educacionais esperados. Como exemplos dessas estratégias, podemos elencar os variados tipos, sendo alguns deles: jogos, produção de cartazes e textos, palestras, feiras de

conhecimento, aulas práticas em laboratório, construções de modelos didáticos, atividades em dupla, qualquer intervenção na sala de aula que seja para beneficiar a compreensão do estudante acerca do assunto, em que deverá adequar cada uma ao seu melhor aproveitamento, conforme a necessidade do conteúdo.

Apontando a relevância de apresentar diferentes vertentes de ensino com diversas estratégias didáticas, podemos ilustrar a importância de alguns desses meios no âmbito educacional na construção do conhecimento. Sousa (2013) opina na utilização de aulas experimentais, devendo ser um caminho para auxiliar na conexão da teoria com a prática, facilitando a aprendizagem, enquanto Lima *et al.* (2015) também ressalta que aulas práticas devam servir para melhoria do aprendizado, mas que as suas formas de aplicação devem ser avaliadas para que não seja apenas uma receita pronta e o aluno siga um roteiro com um desfecho previsto.

Paralelamente, Oliveira *et al.* (2014) acrescenta que a utilização de recursos lúdicos, como materiais didáticos, tende a aprimorar o senso crítico por auxiliar na fixação do conteúdo abordado. Em outras palavras, é possível entender que com o emprego eficiente de materiais didáticos é provável alcançar o objetivo de um ensino produtivo, em que o aluno consiga argumentar e apresentar autonomia para tal.

Além desses exemplos, Silva (2014) inicia uma reflexão sobre a adição da música no ambiente escolar como recurso didático, apresentando uma série de questões evidenciando que, se utilizada de forma correta e com um propósito, a música pode ser inserida de forma saudável e com resultados satisfatórios no desempenho dos alunos, fazendo com que eles possam relacionar seu cotidiano com o conteúdo estudado.

Tendo em vista as especificidades mencionadas acima, fazia-se notável a relevância que o PIBID apresentava, com todos esses meios e caminhos que os bolsistas junto com os supervisores poderiam fazer uso. O programa se mostrou uma possibilidade de mudança para o ensino público, levando universitários para as salas de aula a fim de que eles tivessem contato com o ambiente e aperfeiçoassem sua formação. Concomitante a isso, eles conduziram práticas docentes interessantes para os alunos, auxiliando o supervisor que tinha um ponto de apoio para a facilitação de aprendizagem do conteúdo.

Salientando a importância que o PIBID tinha na formação acadêmica dos universitários, Mattana *et al.* (2014) afirmam que o PIBID podia possibilitar para os bolsistas um processo de reflexão acerca das metodologias utilizadas por eles em sala de aula, fazendo-os repensar nas práticas docentes e empregando atividades de caráter especulativo, em que o aluno denota curiosidade acerca do assunto, gerando um impulso de ir em busca de respostas. Além disso, Gomes (2015) estabelece que, a participação dos universitários no programa deveria auxiliar na sua formação, aproximando-os da escola ainda durante a vida acadêmica fazendo com que eles pudessem ligar o conteúdo aprendido em sala de aula com a vivência real, aplicando teorias e metodologias diversas. Onde Silva *et al.* (2016) expressa que nos dias atuais a formação acadêmica é bem complexa, pois a evolução das máquinas e do próprio ser faz necessitar que os professores também devem se aperfeiçoar durante a trajetória acadêmica para acompanhar essa caminhada.

Juntamente com os bolsistas, os supervisores se beneficiavam tendo uma espécie de formação continuada, como também explica Gomes (2015), em que os bolsistas levavam o que havia de novidade no campo acadêmico refazendo concepções que eles tiveram na formação e já estão ultrapassadas. Além dessa concepção de uma formação continuada para os supervisores, o PIBID podia ir além, pois eles se apresentavam como um meio de tornar a aula mais dinâmica, vendo que na maioria das vezes, os professores estão encarregados de serem responsáveis por muitas turmas e acaba não sobrando tempo para o planejamento de uma boa aula.

Diante disso, entendemos que o PIBID evidenciava uma grande importância, tanto de auxiliar os professores supervisores, quanto os bolsistas universitários e principalmente os estudantes da rede pública, mostrando que era possível tornar a educação mais eficiente nesse meio e simultaneamente, beneficiando as três esferas.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo Geral**

Analisar as estratégias didáticas desenvolvidas pelos bolsistas no PIBID – Biologia, das cidades de Vitória de Santo Antão e Gravatá, nos anos de 2016 e 2017.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Quantificar as estratégias didáticas utilizadas pelos bolsistas por meio dos relatórios anuais.
- Avaliar como as estratégias didáticas colaboravam no processo de ensino-aprendizagem através das entrevistas com os supervisores e dos relatórios anuais.

## 4 METODOLOGIA

### 4.1 Caracterização da Pesquisa

Para executar o trabalho, que teve como objetivo principal analisar as estratégias didáticas aplicadas nas escolas participantes do PIBID nos municípios de Vitória de Santo Antão e Gravatá, foi necessário fazer o levantamento de informações documentais, sendo esses os relatórios anuais e também, levantamentos de informações pessoais por meio de entrevistas para que houvesse uma relação entre as atividades elaboradas e a reflexão acerca das escolhas.

A presente investigação é de caráter qualitativo, uma vez que esta análise qualitativa:

[...] é um fenômeno que pode ser melhor compreendido no contexto em que ocorre e do qual é parte, devendo ser analisado numa perspectiva integrada. Para tanto, o pesquisador vai a campo buscando captar o fenômeno em estudo a partir da perspectiva das pessoas nele envolvidas, considerando todos os pontos de vista relevantes. Vários “tipos de dados são coletados e analisados para que se entenda a dinâmica do fenômeno”. (GODOY, 1995, p.2).

Compreendemos que a pesquisa qualitativa possui diversos métodos. Referindo-se à pesquisa qualitativa entendemos que ela pode ser feitas através de vários métodos e caminhos, como também, uma gama de materiais podem ser analisados, como: entrevistas, questionários, grupos focais, análise documental, entre outros.

Nessa investigação utilizaremos levantamento de informações por meio de entrevistas direcionadas aos professores/supervisores e pesquisa documental a partir dos relatórios anuais do PIBID – Biologia.

A pesquisa documental utiliza em sua base um documento que não sofreu nenhuma ação investigatória ou sistematizada, sendo este documento uma ligação com a pesquisa, procurando responder o problema levantado em buscar de atuar sobre a pergunta do trabalho (KRIPKA; SCHELLER; BONOTTO, 2015).

## 4.2 Construção do corpus empírico da pesquisa

### 4.2.1 Obtenção dos documentos

Para o desenvolvimento do trabalho, inicialmente foi feito um levantamento documental de todas as atividades desenvolvidas nas turmas do ensino médio nas escolas participantes do programa, nos anos de 2016 e 2017, para a obtenção desses dados. Foi realizado um levantamento dos relatórios anuais de todas as escolas que faziam parte do programa ligado ao *Campus* UFPE da cidade de Vitória de Santo Antão e Gravatá, justificando essa escolha, já que o programa se fez presente nestas duas cidades.

Os relatórios foram apurados através da plataforma on-line da CAPES ou através dos professores/coordenadores.

Após o levantamento documental, foram realizadas as entrevistas com os professores supervisores para que dessa forma pudéssemos compreender fatores implícitos referentes às escolhas categorizadas na análise do material documental.

Para obtenção dos dados referentes aos supervisores, elaboramos um roteiro de entrevista com questões norteadoras (APÊNDICE A). As entrevistas ocorreram com 5 supervisores das 5 escolas participantes do PIBID, conforme exposto no quadro 1.

Quadro 1. Lista das escolas participantes do PIBID

| Localidade   | Escola   |
|--|--|
| R. Quintino Bocaiúva, SN - Centro, Gravatá - PE, 55642-010.                    | Escola de Referência em Ensino Médio Professor Antônio Farias.         |
| R. Luís Toscano de Brito - Centro, Gravatá - PE, 55641-105.                    | Escola Técnica Estadual Professor José Luiz de Mendonça.               |
| R. Dr. José Augusto - Matriz, Vitória de Santo Antão - PE, 55602-001.          | Escola de Referência em Ensino Médio Antônio Dias Cardoso.             |
| R. Jorn. José Miranda, 20 - Matadouro, Vitória de Santo Antão - PE, 55610-230. | Escola Estadual Professora Amélia Coelho.                              |
| AV, R. Dom João Costa - Livramento, Vitória de Santo Antão - PE, 55610-900.    | Escola de Referência em Ensino Médio Senador João Cleofas de Oliveira. |

Fonte: <http://www.siepe.educacao.pe.gov.br>

As entrevistas foram feitas pessoalmente, com data e horário previamente marcados, em que foram gravadas e posteriormente transcritas para análise.

#### 4.2.2 Organização do material

Os dados obtidos foram agrupados, transcritos e categorizados. As atividades presentes nestes relatórios foram classificadas de acordo com sua natureza em categorias adequadas, em que podemos quantificar e avaliar cada tipo de atividade, fazendo um relação com os objetivos estabelecidos pelo PIBID, procurando entender se as estratégias adotavam os critérios estipulados no programa. Fazendo esta relação com o estudo dos relatórios e as entrevistas pudemos compreender se o objetivo lançado pelo PIBID foi alcançado no projeto implantado no Campus de Universidade Federal de Pernambuco do Centro Acadêmico de Vitória.

#### 4.2.3 Definição dos instrumentos e procedimentos para análise do corpus empírico

As informações foram trabalhadas por meio da análise de conteúdo de Bardin (2011), que consiste num conjunto de técnicas com a finalidade de analisar comunicações, com o intuito de compreender a intenção da comunicação, mas também, procurando buscar outros significados para essas comunicações. A análise consiste em três etapas, que são elas a pré-análise, exploração do material e o tratamento dos resultados.

Na pré-análise, a pesquisadora selecionou os documentos, bem como iniciou uma leitura flutuante, a fim de averiguar o material, selecionando o mesmo. O segundo passo consistiu na exploração dos materiais, em que a pesquisadora fez uma leitura exaustiva do material, codificando-o, classificando-o e categorizando-o. Na análise do material foi utilizado categorias a *posteriori*.

Após a explanação do material iniciou-se o terceiro e último passo, o tratamento dos resultados. Nessa fase, a pesquisadora adotou duas etapas: a inferência e a interpretação, em que primeiro fez uma dedução feita com base nas informações para que na interpretação fosse feito um apanhado geral dos resultados, interpretando-os.

Os relatórios foram analisados e classificados de acordo com o conteúdo da aula, a estratégia empregada e o recurso utilizado. Foi destinada uma tabela para cada ponto desses, sendo duas tabelas para cada ano, totalizando 6 tabelas.

As tabelas (APÊNDICES C, D e E) foram criadas com o intuito de quantificar o material, facilitando a análise dos relatórios. Foram observadas as quantidades

exatas de atividades feitas, como foram feitas, quais recursos utilizados e quais conteúdos eram mais e menos abordados em cada ano.

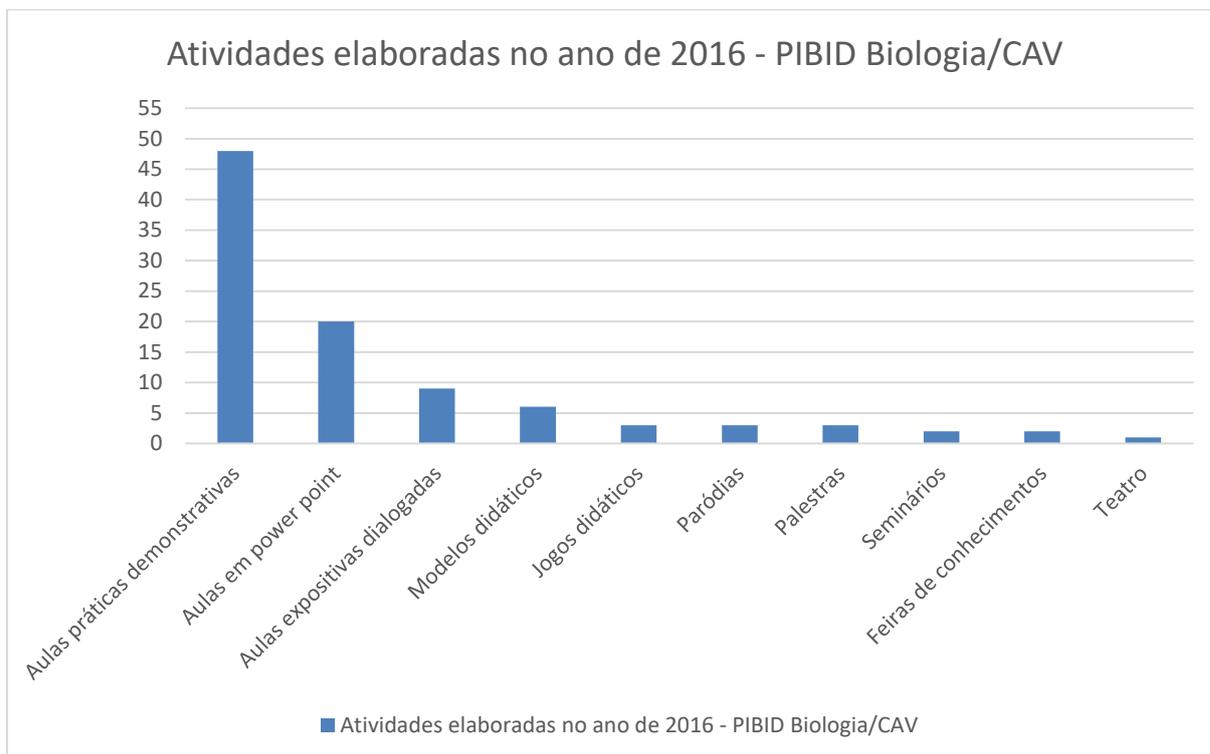
## 5 RESULTADOS

Em números, no ano de 2016 foram elaboradas ao todo 95 atividades, em comparação a 2017, em que foram elaboradas 40 atividades, apresentando uma diferença significativa de ano para ano.

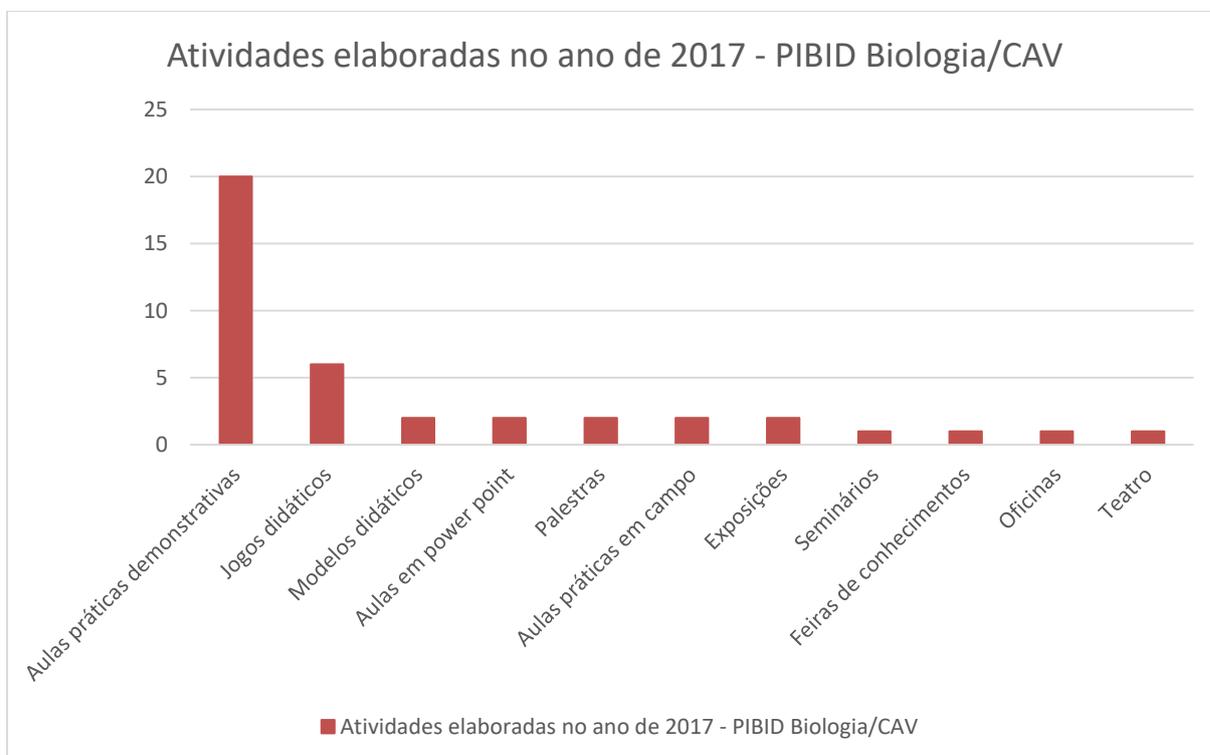
A maior quantidade de estratégias didáticas nos dois anos eram de atividades práticas demonstrativas, totalizando 48 para o ano de 2016 e 20 para o ano de 2017. As professoras-supervisoras do programa relatam nas entrevistas, que eram realizadas nos laboratórios das escolas.

Relacionando com tal questão, quando perguntadas qual/quais estratégias os alunos mais tinham interesse em participar, duas relataram (supervisoras C e E) que as aulas práticas sempre eram mais bem aceitas e empolgantes para os alunos, pois o fato de irem ao laboratório, utilizarem as vidrarias, para eles, tratava-se de uma novidade. Como constata Cardoso (2013), são nas aulas práticas que os alunos se sentem mais motivados, mais descontraídos em comparação à uma aula mais teórica e, conseqüentemente, sentem mais interesse em participar.

Seguindo a análise, em segundo, nas elaborações das atividades, observamos 20 atividades com *power point* no ano de 2016 e 06 jogos didáticos no ano de 2017, em que podemos comparar quando perguntadas sobre quais estratégias didáticas as supervisoras sentiam uma maior engajamento dos alunos. 80% das entrevistadas relataram que a utilização dos jogos e modelos didáticos faziam com que os alunos conseguissem compreender melhor os conteúdos vivenciados.

**Gráfico 1 – Atividades elaboradas no ano de 2016.**

Fonte: BARBOSA, J. C. G. B., 2018.

**Gráfico 2 – Atividades elaboradas no ano de 2017.**

Fonte: BARBOSA, J. C. G. B., 2018.

Considerando as elaborações das atividades de ano a ano, podemos ressaltar que, no ano de 2016 a segunda atividade mais elaborada no PIBID Biologia-CAV se tratou de aulas com power point, e no ano de 2017 isso muda. Em segundo lugar ficaram as atividades relacionadas a jogos didáticos.

As professoras relatam que o fato de manusearem os materiais nas elaborações dos modelos didáticos, em que eles precisariam pesquisar, ler e apresentar o modelo ou serem os protagonistas nos jogos, não só precisavam falar e sim serem parte do jogo, auxiliava na compreensão do conteúdo e com isso eles aprendiam mais.

Relatando a importância dos modelos didáticos e explanando como eles agem no processo de ensino-aprendizagem, Orlando *et al.* (2009) nos dizem que a utilização de modelos didáticos como estratégias didáticas leva o estudante à um maior interesse do conteúdo e que as informações transmitidas durante a aplicação deles é mais bem absorvida e assimilada à teoria, em conjunto, afirmando esta importância dos jogos didáticos. Brito *et al.* (2016) expressam que a utilização dos jogos didáticos devem fazer parte das salas de aula, pois favorecem o desenvolvimento mental, psicológico, social e intelectual, mas que ainda não estão tão presentes quanto deveriam.

Nos relatórios do ano de 2016, foram elaborados 03 atividades com jogos didáticos e 06 atividades com modelos didáticos, enquanto que em 2017, foram elaborados 06 jogos didáticos e 02 modelos didáticos. Comparando esses números totais das aulas práticas demonstrativas, dos jogos e dos modelos com as respostas das professoras, podemos constatar que os alunos gostavam de participar mais das aulas práticas; mas aprendiam melhor com os jogos e modelos.

Elas relatam que os alunos se sentem mais entusiasmados em participar de ambas as atividades, sejam aulas demonstrativas, jogos ou confecções de modelos didáticos, com maior absorção do conteúdo na aplicação dos jogos e fabricação dos modelos. Como Brito *et al.* (2016) e Orlando *et al.* (2009) nos falam, os jogos e os modelos didáticos são ferramentas importantes nessa construção do conhecimento e são eficazes pois conseguem assimilar a teoria com o material confeccionado e são eficientes no desenvolvimento mental.

Comparando um ano ao outro, podemos ver que o número de atividades diminuiu significativamente de 2016 para 2017, mas que as atividades que tanto

interessavam mais aos alunos quanto eles aprendiam melhor estavam sempre presentes em números consideráveis.

Prosseguindo nesta questão, sobre qual estratégia os alunos mais gostavam de participar, a supervisora D relatou que eles tinham mais curiosidade e eram bem mais abertos à dialogar e participar de atividades em que o assunto a ser tratado era reprodução ou sexualidade. Como ela relata, o fato de conhecerem o próprio corpo fazia com que eles ficassem mais interessados. Como confirma Amaral *et al.* (2015), apontando que é importante se trabalhar este tema na sala de aula, principalmente para jovens adolescentes, pois a manifestação da sexualidade é desenvolvida em todas as faixas etárias e é importante que saibam como se conhecerem e responderem conflitos internos.

Adentrando na parte temática, os 3 assuntos mais abordados no ano de 2016 respectivamente eram, genética com 17 atividades, botânica com 15 e microbiologia com 13 atividades. Enquanto que em 2017 o conteúdo de botânica passa para a primeira posição com 08 atividades das 40 elaboradas naquele ano, em segundo e terceiro empatam os conteúdos de ecologia e citologia com 05 atividades cada uma. Compreendendo a dinâmica do programa, podemos entender que esses temas apresentam um leque vasto, com bastantes propostas diferentes de atividades.

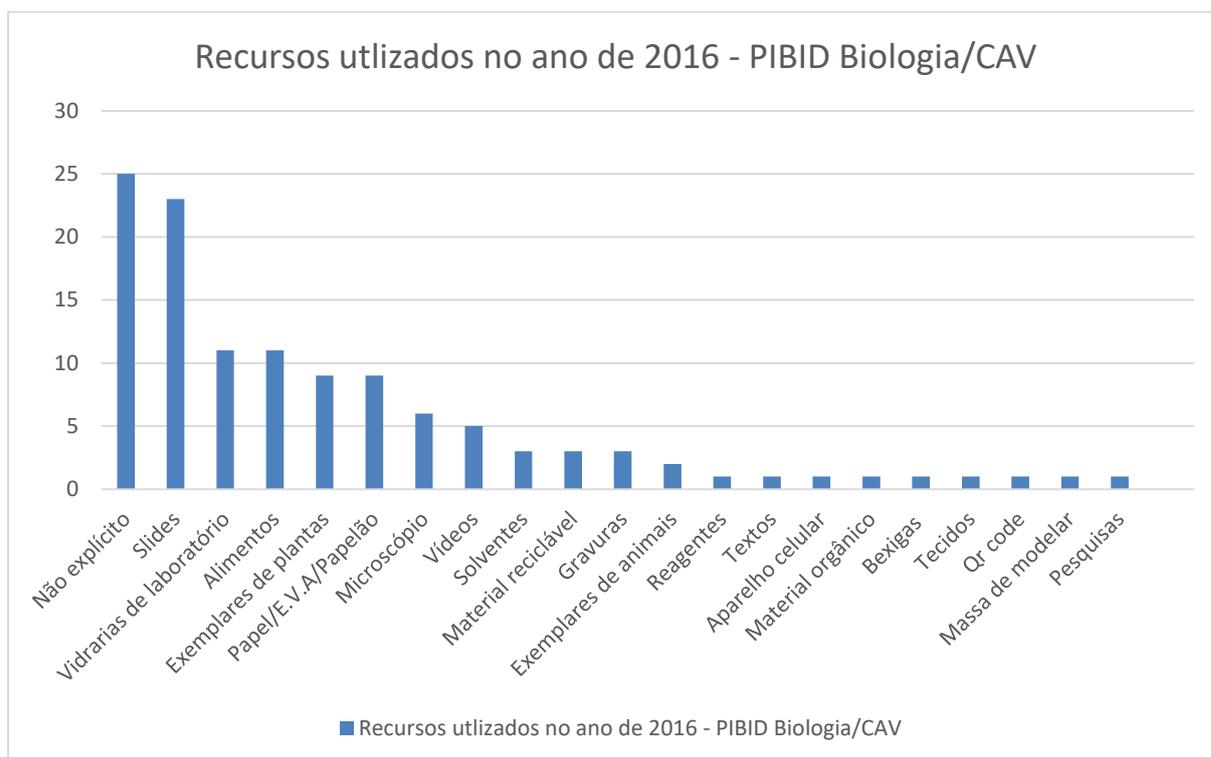
Percebendo essa diferença do ano de 2016 ao ano de 2017, como resposta, a supervisora C relata que o PIBID proporcionou que ela pudesse explorar novidades na sala de aula, bem como o conteúdo de botânica, pois hoje ela se intitula uma professora diferenciada nesse assunto, em que os bolsistas a ajudaram a trazer mais atividades relacionadas a este tema. Acrescentando neste raciocínio, outra supervisora cita que com a implementação do programa na escola ela pôde explorar o pátio da escola, aplicando atividades de botânica no mesmo. Assim, relacionando esta perspectiva, podemos destacar a fala de Pauletti *et al.* (2016), que nos diz que as plantas fazem parte do cotidiano dos alunos e é importante que eles compreendam seu funcionamento, suas estruturas e características.

Em relação à elaboração das atividades, as supervisoras do PIBID relataram que variavam entre teóricas e práticas. Em que as supervisoras A e C responderam que os bolsistas aplicavam apenas práticas e as outras supervisoras explanam que os bolsistas executavam as duas abordagens, teóricas e práticas, na qual, o discurso de uma delas é bastante interessante, dizendo-nos que é importante os

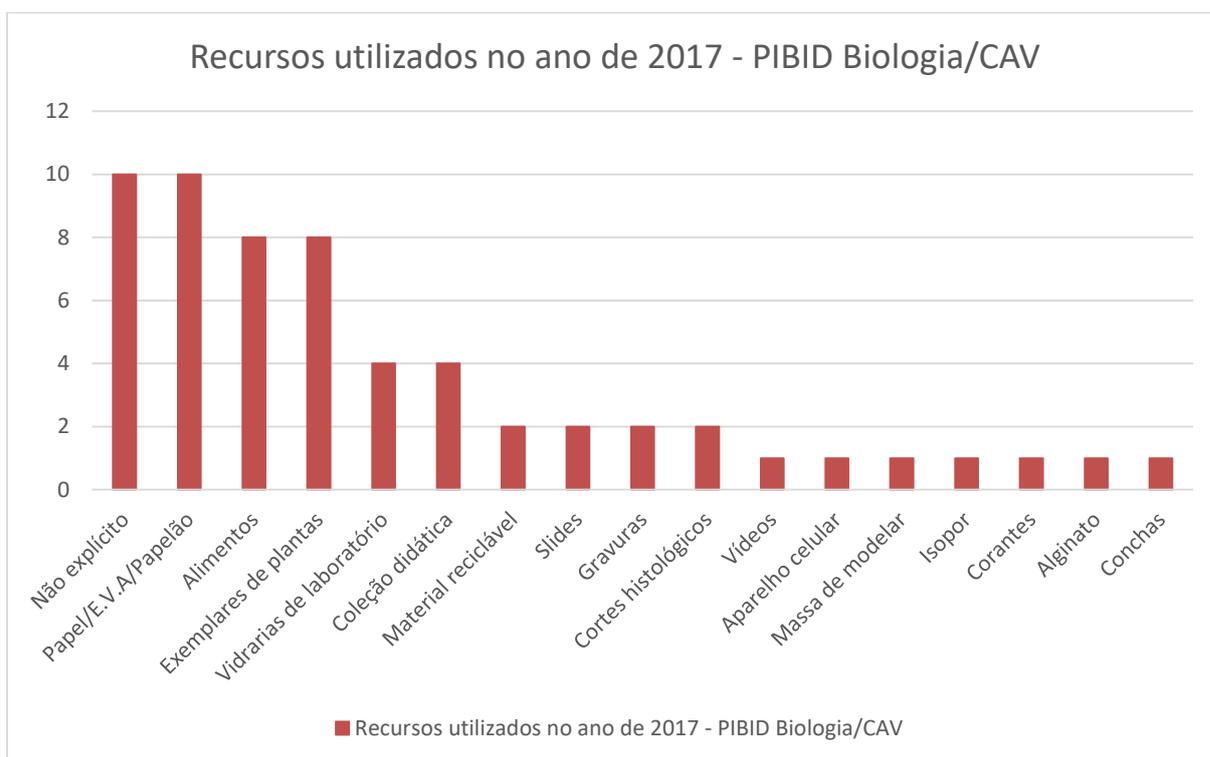
bolsistas aprenderem as duas partes, a teórica e a prática, pois a escola não é feita só de práticas, que existe também a parte da teoria.

Mediante os dados apresentados nos relatórios, foram analisados e contabilizados os recursos utilizados nas atividades, contando aqueles que estavam mencionados nos textos que os bolsistas descreviam as atividades elaboradas dos dois anos nos relatórios. Então, averiguando os relatórios, foram obtidos esses dois gráficos:

Gráfico 3 – Recursos utilizados no ano de 2016.



Fonte: BARBOSA, J. C.G. B., 2018.

**Gráfico 4 – Recursos utilizados no ano de 2017.**

Fonte: BARBOSA, J. C. G. B., 2018.

Observamos que no ano de 2016, tiveram 25 atividades sem especificação de qual/quais recursos foram utilizados nas aulas, 25 atividades que fizeram uso de slides, alimentos (11), vidrarias de laboratório (11), papéis e E.V.A (09) e exemplares de plantas (09), microscópio (06) e vídeos (05).

Em comparação, no ano de 2017, observamos 10 atividades sem especificação de utilização de recurso e também 10 atividades com a aplicação de papéis e E.V.A. como recurso, seguindo da utilização de exemplares de plantas e alimentos determinados como recurso principal em 16 atividades, 08 para cada um desses recursos, seguindo de exemplares de animais e coleções didáticas em 04 atividades, cortes histológicos (02), gravuras (02) e slides (02). Podemos perceber que, a maioria dos materiais utilizados pelos bolsistas eram de fácil acesso ou faziam parte do cotidiano deles, da escola ou da universidade, exaltando a importância da utilização de materiais mais acessíveis e que não pudessem comprometer a elaboração e aplicação das aulas com materiais mais sofisticados ou inacessíveis.

Perguntadas se a escolha das estratégias superavam as expectativas delas, 80% das entrevistas relata que sim, mas em contrapartida a supervisora C diz que

era relativo, que as vezes superava e as vezes não, em que a mesma justifica dizendo: “as vezes eu percebia que era muito pelo período em que ele estava, dependendo daquele período e do assunto que ele tinha visto, ele me trazia uma coisa boa, e era uma novidade, era diferente, e tinha outros que eu percebia pelo período que não tinha visto ainda determinado assunto”.

Com relação ao suporte ofertado para as professoras, todas relataram que a implementação do programa na escola auxiliou a jornada de trabalho delas, em que 40% nos falaram que sempre pensavam em fazer atividades diferenciadas em sala de aula, mas, que o tempo não colaborava para isto, e com a ajuda dos bolsistas elas puderam explicar melhores atividades.

As supervisoras também citam que além de ajudar na sua jornada de trabalho, o PIBID auxiliou na melhoria da educação da rede pública de ensino, pois além de ajudar na formação acadêmica dos bolsistas, o programa possibilitou que os próprios estudantes das escolas se olhassem de outra forma, sendo capazes de apresentarem trabalhos, observarem coisas do cotidiano deles e saberem que aquilo se tratava de ciências. Foi um trabalho em conjunto em que todos saíram beneficiados, professores tinham ajuda para aplicarem melhores atividades, bolsistas aprendiam na prática o que era ser professor e os estudantes conseguiam compreender melhor os conteúdos e também conseguiam se enxergar como seres pensantes e ativos.

Analisando a participação dos bolsistas no programa as professoras explanaram que comparado com os estágios obrigatórios, o PIBID proporcionou à eles participação na construção da aprendizagem, domínio na sala de aula e sobretudo se firmarem como professores. Relataram que a participação no programa propiciou essa escolha de querer ser professor ou seguir outra carreira, como expressa a supervisora C: “[...] eu já tive bolsista que iniciou e desistiu, mudou de curso me dizendo: professora, isso não é pra mim, eu não quero ser professor [...]”, ou seja, o PIBID fez com que eles pudessem perceber o que era ser professor e fazer a escolha se era o queriam como profissão ou não.

As professoras salientam que a atuação dos bolsistas no programa fez com que eles pudessem melhorar gradativamente sua atuação como professores durante a participação, dando uma média de 6,8 para entrada e 9,8 para a saída deles, concluindo que eles entravam tímidos e saíam mais bem preparados, com domínio de turma e boa interação para trabalhar em grupo.

Lamentando o término do programa nas escolas em que, ainda, atuam, as professoras relatam que não conseguem mais aplicar as mesmas atividades que eram aplicadas com o auxílio dos bolsistas, 60% delas afirmam que ainda tentam, mas que desistem, pois o número de alunos é muito alto e sendo apenas uma na sala de aula, não conseguem exercer o trabalho que era exercido por cinco ou sete pessoas. Uma delas também relata que, quando implementado na escola, o PIBID trazia uma característica peculiar para a mesma, onde a elaboração de trabalhos e feiras de conhecimentos eram sempre bem vistas e exaltadas, complementando assim, a melhoria da educação pública.

## 6 CONCLUSÃO

Os resultados obtidos na elaboração deste trabalho nos mostra que o PIBID foi um mecanismo oportuno na formação dos estudantes das licenciaturas. Dentro de suas possibilidades o programa possibilitou que a inserção dos mesmos na sala de aula se fizesse um artifício capaz de auxilia-los no seu desenvolvimento enquanto profissionais da educação.

Foi possível observar que as atividades elaboradas nas escolas acrescentavam conhecimentos aos estudantes e conseqüentemente os ajudavam na compreensão do conteúdo e também os tornavam seres pensantes e capazes de entender que a ciência estava presente no cotidiano deles. Havia o benefício de uma certa formação continuada para as professoras-supervisoras, ou até mesmo, como principal ponto, o auxílio na produção das atividades, fazendo assim com que elas tivessem mais tempo para a elaboração e melhoria de suas aulas.

Alcançando os objetivos propostos pelo programa, reparamos que os três pontos principais do programa foram beneficiados, os estudantes universitários melhoraram no que diz a sua formação acadêmica, houve uma melhoria da educação pública e os professores puderam utilizar da ajuda ofertada dos bolsistas.

## REFERÊNCIAS

AMARAL, R.C.C. *et al.* Sexualidade e gênero na escola: Construindo atividades formativas na rede pública de ensino através do PIBID. **Revista Ensino & Pesquisa**, União da Vitória, v.13 n.02 p.45-56 jul/dez 2015.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011. 229 p.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares**: Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília: Ministério da Educação, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 46, de 11 de Abril de 2016. Aprova o regulamento do programa institucional de bolsa de iniciação à docência – PIBID. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, seção 1, p. 16, 15 abr. 2016.

BRITO, L. P. *et al.* O uso de jogos didáticos e o ensino de biologia: Aprendendo botânica. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 3. 2016, Natal. **Anais...** Natal: Realize, 2016.

CARDOSO, F. S. **O uso de atividades práticas no ensino de ciências**: Na busca de melhores resultados no processo ensino aprendizagem. 2013. 56 f. Monografia - (Licenciatura em Ciências Biológicas), Centro Universitário Univates. Lajeado, 2013.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v. 35, n.3, p. 20-29, 1995.

GOMES, L. S. **A importância do PIBID na formação e prática docente dos licenciandos em matemática da UESB Campus de Vitória da Conquista**. 2015. 41 f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação) – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Vitória da Conquista, 2015.

KRIPKA, R. M. L.; SCHELLER, M.; BONOTTO, D. L. Pesquisa documental na pesquisa qualitativa: conceitos e caracterização. **Revista de investigaciones**, Bogotá, n. 14, p. 55-73, 2015.

LIMA, G. H. *et al.* O uso de atividades práticas no ensino de ciências em escolas públicas do município de Vitória de Santo Antão - PE. **Rev. Ciênc. Ext.**, São Paulo, v.12, n.1, p.19-27, 2016.

MATTANA, S. D. *et al.* Contribuições do PIBID na formação inicial: intersecções com os pontos de vista de licenciandos de Biologia. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, Santa Maria, v. 18, n. 3, p.1059-1071, 2014.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos**: novos desafios e como chegar lá. 2. ed. Campinas, SP: Papirus, 2007. 179 p.

OBARA, C. E.; BROIETTI, F. C. D.; PASSOS, M. M. Contribuições do PIBID para a construção da identidade docente do professor de Química. **Ciênc. Educ.**, Bauru, v. 23, n. 4, p. 979-994, 2017.

OLIVEIRA, A.M.V. *et al.* Produção de material didático para o ensino de biologia: uma estratégia desenvolvida pelo PIBID/Biologia/FECLI. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA, 5., 2014., São Paulo. **Anais ...** São Paulo: SBEnBIO, 2014. p. 682- 691.

OLIVEIRA, I. B.; SILVA, M. A. Estratégias metodológicas no ensino de biologia desenvolvidas no estágio supervisionado III: Alternativas facilitadoras no processo de aprendizagem. **Revista da SBEnBio**, Maringá, n. 9, p. 6691-6702, 2016.

ORLANDO, T.C. *et al.* Planejamento, montagem e aplicação de modelos didáticos para abordagem de biologia celular e molecular no Ensino médio por graduando de Ciências Biológicas. **Revista Brasileira de Ensino de Bioquímica e Biologia Molecular**, São Paulo, n.01, p.1-17, 2009.

PAULETTI, J. *et al.* Botânica no ensino médio: tema em destaque no projeto pibid. **Revista de Extensão**, Santa Maria, v.3, n. Ed. Especial, p. 1224– 1229, 2016.

RODRIGUES, A. M.S. *et al.* Uso de estratégias didáticas no ensino de ciências: uma análise da utilização de jogos em uma escola pública de Arapiraca, AL. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2., 2015, Campina Grande. **Anais...** Campina Grande: Realize, 2015.

SCHLEMMER, N.; ROVEDA, P. O.; ISAIA, S. M. A. Reflexão sobre as estratégias didáticas usadas pelos docentes da educação superior. **Revista Brasileira de Iniciação Científica**, Itapetinga, v. 3, n. 6, p. 224-248, 2016.

SILVA, M. J. **A importância da música nas aulas de geografia**. 2014. 58 f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação) – Universidade Federal de Campina Grande. Cajazeiras, 2014.

SILVA, M. J. F. *et al.* O PIBID como diferencial na construção da identidade docente de licenciados e licenciandos em Ciências Biológicas no interior de Pernambuco. **Revista da SBEnBio**, Maringá, n. 9, p. 7460-7471, 2016.

SOUSA, A. C. **A experimentação no ensino de ciências: importância das aulas práticas no processo de ensino aprendizagem**. 2013. 34 f. Monografia (Especialização em Educação). Métodos e Técnicas de Ensino – Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Medianeira, 2013.

## APÊNDICE A – ENTREVISTA AOS SUPERVISORES

### QUESTÕES NORTEADORAS PARA ENTREVISTA



Universidade Federal de Pernambuco – UFPE  
Centro Acadêmico de Vitória – CAV

Esta entrevista faz parte de uma pesquisa sobre meu trabalho de conclusão de curso, e suas respostas são muito importantes para mim. Desde já, agradeço a sua participação.

As perguntas a seguir, referem-se a sua participação como supervisor (a) no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID. São perguntas norteadoras, que farão com que possamos seguir nossa entrevista.

Supervisor (a) : \_\_\_\_\_

Escola: \_\_\_\_\_

- 1) Quando você aplicava um determinado assunto e pedia uma estratégia didática aos pibidianos, essa estratégia superava suas expectativas?
- 2) Você acha que depois da estratégia, os alunos compreendiam melhor o conteúdo? Quais surtiam mais efeito no método de ensino-aprendizagem?
- 3) Quais as melhores estratégias didáticas adotadas pelos bolsistas que você sentia diferença na absorção do conteúdo nos alunos, antes e depois da aplicação dela?
- 4) Quais estratégias didática você acha que os alunos tinham mais interesse em participar?
- 5) Avaliando a participação dos bolsistas, como você compara a atuação deles no momento de entrada no programa até a saída deles? Havia uma melhora no desempenho individual? Você acha que participar do programa auxiliou na formação acadêmica deles?

- 6) O PIBID proporcionou que você explorasse mais os conteúdos trabalhados em sala de aula?
- 7) Agora com o término do programa, você consegue elaborar as mesmas atividades sem o auxílio dos bolsistas?
- 8) E os alunos, na sua opinião, acha que sentem falta do programa?
- 9) Qual seu posicionamento em relação ao término do programa?
- 10) Quais atividades os bolsistas mais executavam? Prática ou teórica?
- 11) Na sua opinião, o PIBID conseguiu colaborar para a melhoria da educação nas escolas da rede pública de ensino?
- 12) O PIBID auxiliou a sua jornada de trabalho?
- 13) Numa escala de 0 a 10, que nota você daria ao programa? Alguma crítica ou elogio à ele?
- 14) Numa escala de 0 a 10, que nota você daria para a escolha das estratégias didáticas? Alguma crítica ou elogio à elas?
- 15) Que nota você daria para a desenvoltura dos bolsistas na entrada dele? E na saída? Alguma crítica ou elogio ao desempenho deles?

## APÊNDICE B – ENTREVISTAS TRANSCRITAS

|  |
|--|
| <p><b>Pergunta 1: Quando você aplicava um determinado assunto e pedia uma estratégia didática aos pibidianos essa estratégia superava suas expectativas?</b></p>   |
| <p><b>Supervisora A:</b> <i>Sempre.</i></p>  |
| <p><b>Supervisora B:</b> <i>Sempre, porque assim, eu sempre deixei muito à vontade para eles desenvolverem as atividades ne, então eu apenas dava um direcionamento, aí claro, na aplicação eu dava uma olhada, para ver como que estava, mas geralmente estava tudo ok.</i></p>   |
| <p><b>Supervisora C:</b> <i>Às vezes, depende do pibidiano, as vezes eu percebia que era muito pelo período em que ele estava, dependendo daquele período e do assunto que ele tinha visto, ele me trazia uma coisa boa, e era uma novidade, era diferente, e tinha outros que eu percebia pelo período que não tinha visto ainda determinado assunto que era da aula prática, não desenrolava bem o assunto.</i></p>  |
| <p><b>Supervisora D:</b> <i>Sim, sempre superava, eu acredito que nunca aconteceu, e se aconteceu foram poucas vezes, de pedir algo e de não superar minhas expectativas do que ele fosse elaborar na sala, geralmente superava.</i></p>   |
| <p><b>Supervisora E:</b> <i>Sim, na maioria das vezes.</i></p>   |
| <p><b>Pergunta 2: Você acha depois da Estratégia os alunos compreendiam melhor o conteúdo? Quais surtiam mais efeito no método de ensino-aprendizagem?</b></p>   |
| <p><b>Supervisora A:</b> <i>com toda certeza, as atividades que os alunos podiam participar mais manualmente não só no conhecimento intelectual Mas eles podiam trabalhar, pegar nas coisas.</i></p>   |
| <p><b>Supervisora B:</b> <i>Também sempre, porque, eles arranjavam modelos diferentes, então tinha dinâmica, práticas novas, uma coisa que eu acho importante no PIBID era a interação de coisas novas que a faculdade produz, e que aí chega na escola novinha, o assunto chega bem novinho. Porque aí tem coisa que a gente aprende também ne? Então tinham situações que eles estavam trazendo, que eram coisas novas, não em relação ao assunto, mas de formas de fazer diferente. Eu acho que uma junção de várias estratégias, modelo didáticos, aulas práticas, aulas teóricas, jogos didáticos. Eles fizeram muitas oficinas, que os alunos gostavam muito, jogos também, jogos didáticos, sempre diversificaram as estratégias.</i></p> |
| <p><b>Supervisora C:</b> <i>Sim, eles sempre aprendiam melhor, mas se eu estivesse dado primeiro a teoria e depois da prática, além deles estarem melhor, com algum exercício que fazia, eles se mostravam mais interessados naquela aula.</i></p>   |
| <p><b>Supervisora D:</b> <i>Com certeza, geralmente quando eles traziam práticas referentes aos assuntos abordados que não fosse um texto, que não fosse algo do cotidiano deles, práticas realmente, isso ajudava muito na compreensão dos assuntos. Fora do tradicional.</i></p>   |
| <p><b>Supervisora E:</b> <i>Com certeza, porque antes de iniciar o ano, os bolsistas sempre traziam 3 propostas de atividades para cada conteúdo que iríamos trabalhar, atividades diferenciadas, e aí a gente via qual era a mais viável para eles elaborarem e a gente aplicar em sala de aula e assim, o rendimento era bem melhor, a compreensão dos alunos, compreendiam bem melhor. Os jogos, a gente utilizou muitos jogos e práticas, e o resultado foi bom.</i></p>   |
| <p><b>Pergunta 3: Quais as melhores estratégias didáticas adotadas pelos bolsistas que você sente a diferença na absorção do conteúdo nos alunos antes e depois da aplicação dela?</b></p>   |
| <p><b>Supervisora A:</b> <i>Justamente quando eles traziam recursos didáticos e jogos, recursos manuais, onde os alunos poderiam se posicionar, se colocar dentro de um jogo, como peças de um jogo, aí eles entendiam bem melhor, fazer parte do jogo, eles não tinham só</i></p>   |

|   |
|---|
| <i>que falar, eles não tinham só que apontar.</i>   |
| <b>Supervisora B:</b> <i>Eu acho que jogos e oficinas, porque assim, alguns, os alunos participava também da elaboração, então tinha momentos assim, que ficavam, eles eram também protagonistas, os próprios alunos, com a interação dos bolsistas, mas que os alunos da escola também participavam da produção.</i>   |
| <b>Supervisora C:</b> <i>Acho que os modelos didáticos, era assim, uma novidade para eles, e o fato deles estarem confeccionando aquilo ali, ia relacionando com a teoria, e eles confeccionando, tinha que pesquisar, eles tinham que ler e ainda tinham que apresentar, então os modelos didáticos, acho que eram os melhores.</i>  |
| <b>Supervisora D:</b> <i>Eu acho que as melhores eram as que envolviam química ou física. A questão de células, eles faziam práticas para visualizar célula animal, célula vegetal, então quando eles traziam algo de cunho abstrato, que é bom da gente ver realmente o que e não num livro, que o livro mostra um desenho, mas ver aquilo ali na prática, pegar o microscópio, fazer a lâmina, e tudo mais, isso ajudava muito, então esses assuntos relacionados assim a questões mais abstratas, que não eram do cotidiano.</i>   |
| <b>Supervisora E:</b> <i>Eu acho que os jogos surtiem um ótimo efeito, e quando eles participavam de produções, de algum material, maquetes e tal. Porque fica difícil um professor sozinho, a gente tem poucas aulas e muito conteúdo pra vivenciar, então fica difícil da gente organizar atividades diferenciadas, com um número grande de turmas e pouca aula, muito conteúdo pra ser trabalhado e o tempo fica pequeno, muito restrito, então depois que os bolsistas saíram, praticamente a gente não tem mais feito essas atividades, o laboratório fica difícil pra que eu elabore uma atividade prática porque quando a gente tinha a necessidade de fazer uma atividade prática os bolsistas chegavam antecipadamente, preparavam os materiais, tudo pronto, na hora da aula a gente ia com os grupos, então ficava mais fácil pra mim.</i> |
|   |
| <b>Pergunta 4: Quais estratégias didáticas você acha que os alunos tinham mais interesse em participar, porque?</b>   |
| <b>Supervisora A:</b> <i>Olha eu acredito que os nossos alunos, eles participam de tudo, agora com o interesse de participar, nessas questões mais de jogos, brincadeiras educativas, mas assim, de modo geral, eles participavam de tudo, eu sou bem abençoada.</i>  |
| <b>Supervisora B:</b> <i>Pelo menos lá eles gostavam de tudo, jogos, oficinas, seminários, porque graças a Deus, os meus alunos e meus bolsistas sempre foram assim, bem abertos as mudanças, e eles participavam de tudo.</i>  |
| <b>Supervisora C:</b> <i>Os mais empolgado era vir pro laboratório, fazer a prática, porque? Porque modelo didático, com PIBID ou sem PIBID, eu professora já fazia com eles, porque antes do programa eu já fazia, então modelo didático pra eles não era novidade, porque eu já fazia com eles, então, ir pro laboratório fazer uma prática, eles ficavam mais interessados.</i>  |
| <b>Supervisora D:</b> <i>Geralmente são assuntos relacionados a um determinado assunto: Reprodução. Então assuntos sobre reprodução, sistema reprodutor, conhecer o próprio corpo, estratégias voltadas à esse assunto, a parte de anatomia e fisiologia também, eles gostavam muito, porque estavam relacionadas a compreensão do corpo e à doenças relacionadas ao cotidiano, então como, que doença é aquela, como ocorre, então assim, eram coisas do dia-a-dia deles, eles compreendiam de uma totalidade o próprio corpo, então são questões que eles se interessam mais.</i>   |
| <b>Supervisora E:</b> <i>As práticas, eles participam mais, tem aquela vontade, os jogos também mas eu acho que as práticas eram mais desejadas por eles.</i>   |
|   |
| <b>Pergunta 5: Avaliando a participação dos bolsistas como você compara a atuação deles no momento de entrada no programa até a saída dele? havia uma melhora no desempenho individual? na sua opinião você acha que a participação deles auxiliou</b>  |

**na sua formação acadêmica?**

**Supervisora A:** *Eu acho que o que mais o que mais modificam, o que mais mudam é a espontaneidade eles ficam mais leves, no começo quando eles chegam eles chegam muito tímidos muito fechados sem saber como começar nervosos e ele sai daqui interagindo com os alunos fazem amizades, eles ficam leves, de boa, não tem aquela tensão que tem no começo, eu acho que o pibid melhora muito esse contato com alunos tornando a coisa mais simples, mais natural. Com certeza havia uma melhora no desempenho, a participação deles no programa auxiliou demais, eles trazem conhecimentos novos, eles trazem palavras novas, eles me corrigiam em muitas coisas, é muito construtivo eu antes do pibid e eu depois do pibid, é totalmente diferente, eu na época da faculdade, eu não tinha, eu não fazia tantos recursos didáticos para trabalhar com os alunos eles começaram a trazer novas ideias de recursos didáticos para mim, Toda uma construção, perfeito!*

**Supervisora B:** *Eu acho que, houve uma grande mudança no sentido da formação mesmo, porque geralmente, por exemplo, os estágios são muitos pontuais, então você vai lá, dar uma aula, e não participa da construção mesmo da aprendizagem, e ali eles podiam observar coisas que só no dia-a-dia da escola você é capaz, no sentido de ver como é o movimento da escola, tipo assim, eu vou preparar uma aula hoje, quando chega lá não dar pra fazer aquela aula, então na hora ter que ter um plano B, então eram situações do cotidiano da escola que só você vivenciando mesmo você é capaz de saber como é ne. Então, eles vinham assim, com medo da profissão, que as pessoas colocam muito assim, chegam pra eles e fazem assim: Mude de profissão meu filho, você ainda é novo e eu sempre fazia justamente o contrário, é isso que você quer e as escolas também querem, pessoas capacitadas, que gostam da profissão e o PIBID oferece isso, então você está lá, você observa as coisas boas e as coisas ruins que acontecem na escola, então eles saem realmente formados, não é só um estágio. Então havia uma melhora, eles começavam meio tímidos, com dúvidas nas coisas, a maioria, pelo menos os que ficaram comigo, sempre se firmaram, é isso que eu quero, via que existia e ainda que exista e vão existir alguns problemas, eram solucionados e a gente também estava fazendo parte dessa construção, dessa mudança, então acho que mudou, e mudou pra melhor, inclusive já tem alguns que estão lecionando ne, que é uma coisa boa também, que eles já estão colocando em prática aquilo tudo que aprenderam. Sim, o PIBID auxiliou a formação acadêmica deles.*

**Supervisora C:** *Eu acho que era muito válido o programa PIBID, porque tinha bolsistas que chegava, não tinha domínio de sala, não sabia nem se queria ser professor ou não, e ao longo do tempo eles se demonstravam assim, muito melhor, a ponto de se eu precisasse deixar um bolsistas meu, dentro da sala sozinho, eu confiava 100% nele, porque além de ter um domínio de sala, tinha um domínio de conteúdo e um prazer e um amor em ir pra sala, em fazer aquilo, participar. Havia uma enorme melhora no desempenho individual, até pra o bolsistas, ele se identificar pra saber se ele queria aquilo ou não, como eu já tive bolsista que iniciou e desistiu, mudou de curso me dizendo: professora, isso não é pra mim, eu não quero ser professor, então assim, isso é muito bom ne, ele viu a tempo que não era aquilo que ele queria, ser professor, enquanto outros, são bons professores hoje, que eu conheço. A participação no programa auxiliou na formação acadêmica deles, tanto pra aqueles que seguiram o caminho de lecionar, quanto aqueles que desistiram a tempo, e trilharam outro caminho, o que realmente se encontraram em outra coisa.*

**Supervisora D:** *No momento da entrada, eu acho que a maior dificuldade é a questão de trabalho em grupo, porque são várias pessoas diferentes, as vezes de períodos diferentes e eles tinham que se integrar, então a maior dificuldade era essa, de uma integração realmente, mas no final do programa a gente percebia que eles tinham evoluído muito nessa questão, fora que além das práticas que eles vivenciavam na própria universidade referente aos assuntos que a gente aborda na sala de aula, eles ainda buscavam outras práticas, outras coisas pra expor pra os alunos, pra trazer pra escola, buscavam em livros, buscavam na internet, não era só aquilo que eles aprendiam na universidade que eles*

*traziam pra cá. Isso tudo acabava que não só a escola crescia, como os alunos que passavam pelos bolsistas cresciam, mas eles também tinham mais autonomia, e ao longo de 4 anos a gente teve muitas trocas de alunos que terminavam e tal, mas assim a gente percebia que eles evoluíam muito nessa questão. Eles organizavam feira de ciências aqui na escola, então assim, todo mundo acabava ganhando com o programa. Então com certeza o programa auxiliou na formação deles, não só no deles, mas na minha vida profissional também, quando eu comecei como supervisora no PIBID na verdade eu não sabia nem onde eu estava entrando, eu já tinha aquela vivência de estágio, mas é completamente diferente, no estágio você orienta, você assiste, mas não é uma integração tão grande, uma participação tão grande e não é tão extensiva, é um período bem curto, já no programa não, então até eu saí ganhando, me deu uma visão diferente daquilo que eu já fazia, daquilo que eu já me propunha a fazer, então todo mundo saiu ganhando.*

**Supervisora E:** *Inicialmente eles chegam com um pouco de experiência em sala de aula, mas aí com a continuidade do trabalho eles vão se desenvolvendo, porque trabalham muito em grupo, então sempre tem um que tem mais habilidade que o outro, então com isso, em conjunto eles faziam um bom trabalho. Sim, havia uma melhora significativa, um sempre ajudava o outro, trabalhavam sempre em conjunto. Com certeza, eles saíram muito experientes.*

**Pergunta 6: O pibid proporcionou que você explorasse mais os conteúdos trabalhados em sala de aula?**

**Supervisora A:** *Com certeza eu comecei a conseguir explorar de uma forma mais lúdica também menos teórica e mais prática. Comprido cumprido com o pibid.*

**Supervisora B:** *Com certeza, porque eu não me colocando melhor que os outros, eu sempre gostei de fazer coisas diferentes e principalmente porque a escola é uma escola integral, então os alunos passam o dia todo na escola, então a gente tem que procurar coisas diferentes pra aguçar o interesse deles. Então por exemplo, eu saía da sala pra dar uma aula no pátio, saía e ficava embaixo das árvores dando aula, aí quando os bolsistas chegaram, eu trabalhava com projetos com os próprios alunos, projetos científicos mesmo, pra os próprios alunos produzirem seus projetos, e os pibidianos me deram um aporte para que eu pudesse desenvolver ainda mais do que eu já fazia e assim as aulas eram sempre muito dinâmicas e eles adoravam.*

**Supervisora C:** *Com certeza! Porque o PIBID chegou com algumas novidades né, coisa que, fazia muito tempo que eu tinha saído da faculdade e não tinha visto aquilo por ter feito a faculdade, por exemplo, eu fiz a faculdade lá em Recife, com professores mais antigos, os bolsistas fizeram aqui no CAV, com professores mais jovens, um campus mais novos, então eles trouxeram novidades e isso me aguçou ainda mais, à pesquisar outras coisas, principalmente com o ensino da botânica, que os bolsistas trouxeram essa novidade, e hoje eu sou uma professora diferenciada com relação a botânica.*

**Supervisora D:** *Com certeza, porque assim, aquele assunto que pelo tempo a gente não conseguia abordar em sala, a gente fazia uma atividade, fazia algo, não deixava o aluno sem aquele conhecimento, porque o tempo na sala de aula é muito curto e acabava contribuindo. A gente via o maior número de assuntos possíveis, porque dessa forma não ficava um assunto pendente, era muito raro, de uma forma ou de outra eles tinham noção do assunto.*

**Supervisora E:** *Sim.*

**Pergunta 7: Agora com o término do programa você consegue elaborar as mesmas atividades sem o auxílio dos cursistas bolsistas?**

**Supervisora A:** *Não, não as mesmas atividades porque a gente não tem mais tempo, a gente não tem a mesma equipe né, a gente tem os bolsistas adolescentes que vem aqui*

*com o monte ideias maravilhosas, que a gente também pode ter, acontece que a gente tá num período em que todo mundo trabalha de manhã de tarde e de noite, eu por exemplo e a maioria dos professores da escola, não é o caso dos pibidianos, eles são jovens eles têm muitas ideias, eles têm tempo eles não têm filhos, eles não têm maridos, eles não têm casa, além de trazer as coisas novas dava tempo de elaborar melhor e eles faziam comigo, eu posso tentar fazer as mesmas coisas mas eu não tenho tempo para isso, eu não tenho a mesma equipe, uma coisa você cobrar de um professor, eu era 7 agora eu sou uma, lógico que não tá mais proporcional.*

**Supervisora B:** *Eu conseguiria fazer como eu já vinha fazendo, como eu disse, só que não é a mesma coisa, eu sozinha fazendo e ter uma ajuda, por exemplo, jogos, eu sempre fazia jogos, mas aí eu fazia e talvez o resultado final não fosse tão bom quanto quando o pessoal fazia. Eu dizia: Ah, eu quero jogos, como é que poderíamos fazer? Então eles iam lá e faziam, então na hora havia um auxílio deles e aí com certeza os resultados eram aumentados em relação aos objetivos que a gente buscava e que eu tinha antes, houve diferença. Então a gente consegue continuar fazendo mas não é a mesma coisa, uma coisa é você estando num grupo pequeno ou sozinha, várias turmas, lá eu tinha 7 turmas horário integral, então que tempo que teria pra estar fazendo isso? O tempo era muito limitado, fazia porque como eu disse, eu sempre gostei de fazer coisas diferentes, até porque pra tirar essa coisa de também alunos sempre dentro da sala de aula, lá eles tem o laboratório que eles utilizavam muito, os meninos adoravam o laboratório, faziam práticas, então se fosse pra eu preparar eu teria que ter um tempo diferente, então o pessoal já traziam pronto, era uma mão na roda.*

**Supervisora C:** *Às vezes, porque os bolsistas me ajudavam bastante em relação a quantidade de alunos, uma sala com 50 alunos pra eu ir sozinha pra um laboratório não tem condições. Então, eu já tentei deixar 25 alunos na sala e trazer 25 alunos para o laboratório, e já deu problema na escola, porque eu não posso tá ao mesmo tempo nas duas salas, e adolescente é hiperativo, eu fico no laboratório enquanto os outros lá, ficam saindo, mesmo ocupados com atividades, porque eu deixo eles fazendo um exercício, fazendo qualquer atividade e eu fico aqui no laboratório com 25 e de repente tem aluno passeando, indo no banheiro, em outras salas e vem reclamação do diretor.*

**Supervisora D:** *Não, de jeito nenhum, porque eu tinha 5 bolsistas, então eu tinha pessoas para me auxiliar no trabalho, então com certeza o trabalho fluía muito melhor. Eu produzia não só aqui dentro da escola, mas produzia fora também, esses trabalhos eram levados pra congressos, seminários, e depois não consegui mais fazer esse tipo de coisa e não consegui mais colocar o laboratório da escola pra funcionar, porque eu tenho dezenove turmas, fica tudo mais complicado.*

**Supervisora E:** *Não, na mesma forma não, como eu disse antes, por conta do número pequeno de aulas, o conteúdo de biologia é bem extenso, então são poucas aulas pra gente vivenciar esses conteúdos e fica difícil da gente se programar atividades práticas, porque nossas turmas são numerosas, a gente tem quase 50 alunos em cada turma, então, pra elaborar uma atividade, uma prática, eu tenho que dividir a turma. Eu tinha um trabalho grande com os pibidianos, que eles tanto organizavam os grupos e a gente ficava com metade da turma em sala de aula e metade ia para o laboratório, e assim a gente conseguia fazer as atividades, e eu sozinha fica muito difícil.*

**Pergunta 8: E os alunos, na sua opinião, acha que sentem falta do programa?**

**Supervisora A:** *Com certeza eles perguntam direto: “cadê fulaninho que dava aula aqui?” nossa eles sentem muito, muito, quando eles (ex-bolsistas) vem, as vezes eles (ex-bolsistas) vem visitar, fazer alguma coisa, algum estágio, eles (alunos) perguntam, eles falam, eles reclamam porque foram embora e eles elogiam muito muito mesmo.*

**Supervisora B:** *Sim, sentiram sim, porque até o fato deles estarem também com pessoas novas, então geralmente jovens, eles interagem bem, os meninos (bolsistas) eram muitos bons, eles criaram um vínculo com os alunos. Os alunos já estavam acostumados, o que*

|  |
|--|
| <p><i>os bolsistas diziam era o mesmo de eu estar dizendo, e os alunos já sabiam disso, então quando era aula, muitas vezes eles deram aula, então eu ficava lá, somente assistindo e todo o desenrolar da aula, quando alguém tinha indisciplina eu deixava a vontade para os bolsistas falarem, os alunos já sabiam que os bolsistas tinham essa abertura pra eles estarem ali, era como se eu não estivesse lá. Em todas as situações, tanto em relação à aprendizagem, pouquíssimas vezes eu precisei interferir, muito pouco mesmo, muito pontual.</i></p>  |
| <p><b>Supervisora C:</b> <i>Alguns perguntaram, alguns sentiram falta: “Professora cadê o estagiário que andava com a senhora?”, até porque tinham muito que tinham esse contato com os estagiários, e eles conversavam sobre a faculdade, e eles olhavam muito para a vida dos estagiários, porque viam que eram jovens ne, e estavam ali aguçados na faculdade, então eles olhavam muito pra a vida de vocês, e perguntavam: cadê fulano? Cadê fulano? Perguntando pro determinados pibidianos.</i></p>  |
| <p><b>Supervisora D:</b> <i>Sentem, sentem falta sim, porque eles já estavam acostumados naquela rotina, a gente ver quando chega alguém diferente eles já perguntam se vai ter aula prática, se vai ser uma aula diferente, porque eles já estavam acostumados com isso, então pra eles foi um choque de não ter mais com tanta frequência esse tipo de trabalho.</i></p>   |
| <p><b>Supervisora E:</b> <i>Sentem, eles perguntam.</i></p>  |
| <p><b>Pergunta 9: Qual o seu posicionamento em relação ao término do programa?</b></p>   |
| <p><b>Supervisora A:</b> <i>Não, é lamentável para as duas partes, tanto para os alunos que eu tenho certeza eles tiveram um aprendizado bom quanto para mim enquanto escola que eu sei também que saí perdendo, porque eu tinha uma ajuda um apoio, assim eu aprendia muito com eles, eles trazem muitas coisas novas, ou eu já tinha esquecido eu nunca vi, que a educação ela está sempre se renovando, e os dois lados perderam.</i></p>   |
| <p><b>Supervisora B:</b> <i>Lamentei muito, enquanto escola enquanto também na questão da formação acadêmica dos bolsistas, porque como eu falei no início, é diferente você fazer um estágio e você estar lá no coração da escola vendo como é que acontece, a escola tendo as suas coisas que tem de ruim, os posicionamentos do próprios professores, gestão. Então os bolsistas participavam de tudo, das reuniões, bem participativos nas atividades de festa, de projetos de outros professores, a gente chegou a trabalhar junto com o professor de educação física por exemplo, e aí a escola enquanto professores adotaram também os meninos, quando eles chegaram assim, eram sempre bem abertos com todo mundo e aí todo mundo ganhou no final das contas, então isso fez uma diferença na escola, com certeza, então aquele movimento de alunos, de que acontece muito na sala de aula, então sempre com a interação de todo o grupo, escola, aluno, professor, então na primeira semana do término os alunos perguntavam, cadê os meninos do PIBID, eu respondia que não tinha mais, e eles respondiam: mas professora, porque que não tem mais? E eu dizia: infelizmente o programa terminou. Então eles já estavam acostumados, tanto que quando chegavam os alunos/estagiário de outras disciplinas eles nem se incomodavam mais e achava tudo muito normal, e eu, além dos bolsistas, acolhia muitos estagiários, aí chegava lá as vezes tinha 10 ou 12 alunos para fazer estágio, e os meninos já estavam bem acostumados com isso. Foi uma perda muito grande, a escola perdeu muito.</i></p> |
| <p><b>Supervisora C:</b> <i>Eu acho que a universidade perdeu com isso, não só a universidade, como as escolas públicas, porque era bom não só para o bolsista, em relação a esse fato deles decidirem a vida acadêmica deles, se queriam ou não, como era bom pra nossa escola, como digo pra mim que aprendi muita coisa com os bolsistas, para os alunos que tiveram também um ensino diferenciado. Eu acho que as duas partes perderam muito com o término.</i></p>  |
| <p><b>Supervisora D:</b> <i>Eu senti muita falta e desse apoio que a gente tinha na escola, justamente nessa visão nova que a gente tinha da biologia, as aulas práticas, os jogos didáticos, tudo que o pessoal trazia, então assim, isso faz muita diferença no final, na</i></p>  |

|   |
|---|
| <p><i>aprendizagem dos alunos. A escola em si, sofreu muito com isso, com essa perda desse apoio, a escola sempre teve como se fosse uma ponte, CAV-ESCOLA, eu estava comentando que eu estava com 6 estagiárias mas pra mim é pouco, porque eu já tive mais, porque eu tinha 5 de biologia e 5 de ciências já que eu ministrava aulas de ensino fundamental também, então assim, esse vínculo a gente não queria nunca perder com a escola, nem de estágio muito menos do PIBID, porque o PIBID é uma prática totalmente diferenciada e infelizmente terminou.</i></p>   |
| <p><b>Supervisora E:</b> <i>Foi uma perda pra gente, porque os bolsistas ajudavam bastante, tanto ajudavam no desempenho do trabalho da gente, como traziam estratégias novas também, e com os alunos eles faziam um trabalho com.</i></p>  |
| <p><b>Pergunta 10: Quais as atividades que os bolsistas mais executavam? Prática ou teórica?</b></p>  |
| <p><b>Supervisora A:</b> <i>Eles executavam mais práticas, as teóricas ficavam mais comigo e as práticas mais com eles.</i></p>   |
| <p><b>Supervisora B:</b> <i>A gente balanceava isso, porque eu acho que no dia-a-dia da escola a gente não tem só práticas, então a gente tem a parte prática mas é importante que a gente saiba que não é somente assim, e os alunos tem que saber que a escola não é somente isso, pra não ficar somente aquela coisa, que existe a parte teórica também. Então os bolsistas faziam um parte teórica e depois a parte prática daquela teoria, ou o contrário, mas sempre tinha as duas coisas.</i></p>  |
| <p><b>Supervisora C:</b> <i>Práticas</i></p>  |
| <p><b>Supervisora D:</b> <i>Geralmente eles davam uma abordagem teórica depois eles davam uma prática, se visse a necessidade de achar que o aluno não tinha o conhecimento muito bom a respeito de um determinado assunto eles davam esse reforço, então, geralmente eles faziam essa abordagem teórica e prática em seguida, apesar de que sempre davam mais prioridade a parte prática.</i></p>  |
| <p><b>Supervisora E:</b> <i>Era os dois em conjunto, porque quando eles iam trabalhar a parte teórica eles sempre tinham alguma proposta de atividade diferenciada, se ia trabalhar no laboratório, antes de se trabalhar aquela prática, eles sempre abordavam o conteúdo.</i></p>   |
| <p><b>Pergunta 11: Na sua opinião, o PIBID conseguiu colaborar para a melhoria da educação nas escolas da rede pública de ensino?</b></p>   |
| <p><b>Supervisora A:</b> <i>Demais, eles colaboraram para a melhoria da educação muito, de uma forma enorme, eles foram embora e deixaram um legado muito legal, muito aprendido pra mim, e eles também colaboraram porque eles serão professores no futuro e por já terem sido pibidianos eu tenho certeza que vão ser professores muito diferentes.</i></p>   |
| <p><b>Supervisora B:</b> <i>Com certeza absoluta, então em prática de algumas escolas que os professores não tinham tanta prática em relação, porque alguns até se acomodam eu sei disso, se resguarda no sentido de: não faço porque não tenho tempo, trabalho em duas escolas, trabalho o dia todo, aquelas desculpas, então acabam não fazendo e tem professores que fazem apesar de todos os atrapalhos, obstáculos que existem, mas tem uns que se acomodam e então eu acho que em alguma escola, la eu tentava fazer mesmo sendo menos do que com eles, e eu sei que tinham escolas que não aconteciam isso, e quando chegavam era uma coisa nova, tinha escola que não tinha laboratório, então o pessoal do PIBID chegava e fazia, se não era laboratório físico, pelo menos levava um experimento, e isso realmente contribuiu na formação dos bolsistas como na educação.</i></p> |
| <p><b>Supervisora C:</b> <i>Com certeza, como eu já falei, na pergunta 9.</i></p>   |
| <p><b>Supervisora D:</b> <i>Com certeza, eles abriram um outro leque, uma outra visão para os alunos, por exemplo, alguns alunos começaram a ver que ele eram capazes de fazer algo, de apresentar um trabalho pra comunidade escolar como numa feira de ciências, eles</i></p>   |

*perceberam que eles eram capazes de pegar coisas do cotidiano deles, trazerem para a sala de aula e usarem esse material para a biologia, então produtos do dia-a-dia nosso eles começaram a identificar que poderiam ser usados numa aula prática, que as vezes a gente acha que só aqueles materiais mais elaborados, mirabolantes que poderia se usar, então assim, abriu a mente dos alunos pra se usar uma coisa nova. Eles começaram a participar, começaram a buscar, a criar, na parte de anatomia eles fizeram funcionar alguns sistemas, criaram com materiais recicláveis e fizeram funcionar os sistemas circulatório, urinário, respiratório, então aquilo ali pra compreensão do conteúdo em si era muito bom, então ver na prática aquilo que eles viam na teoria na sala de aula, e fora isso alunos que, da própria comunidade que veem os problemas ambientais, como a poluição do rio Tapacurá começaram a ter uma visão diferente do entorno do rio e tal, abriu a mente deles pra questão da pesquisa também.*

**Supervisora E:** *Sim, o período que eles ficaram aqui foi bastante proveitoso.*

**Pergunta 12: O PIBID auxiliou a sua jornada de trabalho? Você teve mais tempo para executar outras atividades ou planejar melhor as aulas?**

**Supervisora A:** *Me ajudou bastante, tudo, tinha mais tempo, mais ideias, perfeito.*

**Supervisora B:** *Com certeza, porque como eu disse eu tinha a escola integral, e ainda tinha outra escola, eu pensava em fazer coisas, as vezes virava a madrugada recortando um joguinho, uma coisa, e aí eu pensava que tal, eu tinha uma ideia “assim e assado” e pegava os grupos fazia olha que legal, então quando eu chegava já estava pronto, então isso me auxiliou de um modo muito grandioso, realmente.*

**Supervisora C:** *Sim, com certeza, era sempre uma organização, porque eu sempre fazia a teoria pesando na prática depois, então com certeza me ajudou muito na jornada de trabalho.*

**Supervisora D:** *O PIBIDI facilitou minha jornada, como eu disse anteriormente, eu não estava sozinha como eu estou agora, eu estava com pessoas, que, eu terminei a minha faculdade em 98, fiz a minha especialização em 2000, o mestrado em 2006 e de lá pra cá, a gente precisa sempre aprender coisas novas, o programa de ajudou muito e assim, trazer essas coisas novas pra os alunos, abrir minha mente para outras atividades.*

**Supervisora E:** *Sim, com certeza.*

**Pergunta 13: Numa escala de 0 a 10, que nota você daria ao programa? Alguma crítica ou elogio ao programa?**

**Supervisora A:** *10. Só elogios, só uma programa que colocou o aluno, o estudante em prática dentro desse meio, a gente tem médicos estagiando para ser médico, engenheiro estagiando para ser engenheiro, e a gente tem professor, que jogam dentro da sala de aula assim, sem experiência nenhuma, porque o mínimo de experiência, porque um estágio supervisionado não é nada, para o que realmente é a realidade de uma escola, então, todas as profissões a gente tem todo um aparato para tornar aquele profissional bom, e aí a licenciatura tu pega o aluno, um monte de aula teórica, manda ele observar umas aulas, dar outras, ele vai lá morrendo de medo, dar graças a Deus porque terminou, e é jogado no mercado de trabalho, porque professor ne, você sabe.*

**Supervisora B:** *10, se pudesse dar mais de 10 e daria mais de 10. Crítica é o fato de ter acabado ne, a forma como acabou. Elogios eu tenho muitos, porque acho que é importante essa formação do professor, porque na universidade é uma coisa, tem até alguns professores dentro da universidade que são mais abertos e que você já tem uma noção diferente do que é dentro da escola, mas somente na faculdade você não aprende a ser professor, quer dizer, na verdade você não aprende a ser professor nunca ne?! Que você vai se renovando, mas assim não tem tantos subsídios como você tem dentro de uma sala de aula, dentro da escola, e eu acho que parecido, não a mesma coisa, mas parecido com um médico, um médico que tem a residência, que eles colocam horas de*

*residência, é diferente, mas assim, é importante você estar ali, principalmente com alguém que já tem a prática, então um pessoa está se formando, e eu que já faço um tempo que eu já estou na escola, então eu dou um aporte pra esse aluno, então ele sai diferente, então que eu acho que é importante, foi um programa muito bem vindo, um programa que auxiliou com certeza na formação crítica dos estudantes, na formação crítica dos próprios acadêmicos, do pessoal que estava se formando, mudou uma ideia assim, pelo menos pra formar pessoas que são mais capacitadas realmente, por que por exemplo quando eu fiz a licenciatura, eu fiz e depois fui jogada lá, não via as coisas, e a gente tinha que aprender na marra mesmo, vendiam um mundo de ilusões pra gente, que quando a gente chegava lá era totalmente diferente.*

**Supervisora C:** *10. Só tenho elogios, muito boa a iniciativa ao programa, excelente ideia, para ajudar tanto os bolsistas quanto os alunos das escolas públicas.*

**Supervisora D:** *Eu daria 10. A única crítica que eu teria era em relação ao término, porque eu acho que realmente muita gente deixou de ganhar com a continuidade do programa infelizmente, e acho que só, porque em relação ao que era desenvolvido era tudo muito bom, os alunos ganhavam com as práticas, eu ganhava com esse apoio que eu tinha, ganhava também com os trabalhos desenvolvidos fora daqui, levava o nome da escola para outros lugares, e com certeza a gente era uma referência que quando diziam assim: Está sendo desenvolvido algum trabalho na escola, diziam logo, vamos perguntar pra Janaína, por que sabiam que tinham sempre algum trabalho desenvolvido pelo PIBID aqui.*

**Supervisora E:** *Eu acho que em torno de 8 a 9. Só tenho a elogiar, assim, criticar não porque os alunos que vieram pra cá a maioria deles são alunos que a gente conhecia, porque ou foram ex-alunos ou vinham outros de outras cidades, mas eles sempre desenvolveram um trabalho muito bom, organizados, até por conta do coordenador, Gilmar, que ele gosta das coisas bem organizadas. Antes de começar o ano os meninos já me procuravam, já me mostravam o que tinham planejado pra aquele ano, era tudo bem planejado, então eu só tenho a elogiar.*

**Pergunta 14:** *Numa escala de 0 a 10, que nota você daria para a escolha das estratégias didáticas escolhidas e desenvolvidas? Alguma crítica ou elogio para a escolha e desenvolvimento das estratégias?*

**Supervisora A:** *10. Eu acho que, pelo menos os meus pibidianos, eles vinham com muitas estratégias didáticas que eles aprenderam na universidade que eu não aprendi, e que eles passaram pra mim, então eu acho perfeito, maravilhoso, e bem criativo, eu acho que eu não tenho essa capacidade de tanta criatividade.*

**Supervisora B:** *10 também, porque na verdade tinham algumas estratégias que a gente elaborava juntos, uma coisa que um grupo fez por exemplo, que eu sempre tive vontade de fazer, que era o uso do stop motion na escola, e eles fizeram um projeto muito interessante com o uso do stop motion, uma coisa que eu sempre quis fazer mas nunca tinha conseguido e foi muito legal que eles trouxeram e colocaram em prática. Crítica não, porque eu acho que geralmente quando a gente faz aprendendo, mesmo que aconteceu alguns erros, alguns equívocos, era questão de aprendizagem e isso é normal, é até necessário que haja, pra gente seguir, e elogios, eles sempre estavam abertos à aprender e eu sempre deixava muito aberto, se você conversar com os meninos que passaram por lá, você vai perceber isso, que eu deixava muito à vontade, a primeira coisa que eu chegava a dizer era, a gente está aprendendo aqui, eu não sei mais que vocês nem sou melhor que ninguém, o que eu sei é o que eu sei, é só uma experiência maior que a de vocês, vão ter coisas que com certeza vocês vão saber muito mais que eu, vocês estão chegando com a cabeça fresca com coisas novas da universidade e aqui a gente vai aprendendo, eu os deixava muito à vontade, eles estavam dispostos a aprender e eu estava disposta a partilhar o que eu já sabia e aí transcorreu de uma maneira muito boa, sinto saudades, criamos um laço muito afetivo, eu tenho além de tudo como filhos, foi*

|  |
|--|
| <i>muito bom, adorei ter participado.</i>  |
| <b>Supervisora C:</b> <i>Eu dou nota 9, porque como eu havia relatado anteriormente, o bolsista que havia passado pelas disciplinas, ele me trazia uma experiência muito boa, mas aquele bolsista que não tinha passado ele titubeava muito e eu ainda tinha que “ta no pé”, era relacionada a experiência dele, se os bolsistas tivessem passado pela disciplina na universidade a nota era boa, se não tivesse passado ainda, a nota caía.</i>   |
| <b>Supervisora D:</b> <i>Eu daria 10 também, porque eu acho que em tudo houve uma contribuição, há sempre alguma escolha melhor do que outra mas toda ela houve contribuição na vida dos alunos. Só tenho elogios.</i>   |
| <b>Supervisora E:</b> <i>Também um 8. Eles me mandavam no início do ano, eu ainda tenho as pastas que eles me mandavam as atividades propostas pra cada conteúdo, e eu tinha as minhas, então a gente sentava, conversava e via o que era melhor pra gente elaborar, porque também tinha a questão de materiais, o que tínhamos disponível.</i>  |
|  |
| <b>Pergunta 15:</b> <i>Numa escala de 0 a 10 que nota você daria para a desenvoltura dos bolsistas na sua entrada? Também uma nota para quando eles saiam do programa. Alguma crítica ou elogio ao desenvolvimento das bolsistas?</i>  |
| <b>Supervisora A:</b> <i>Uma nota para a entrada eu diria 6, e uma nota de saída eu diria 10 para todos. Os bolsistas chegam aqui bem fechados, bem com uma carapaça, e eles saem daqui bem melhores, uns mais e outros menos, mas é uma construção pra todo mundo, a gente teve casos aqui incríveis de alunos que mudaram demais do que eram para o que são.</i>   |
| <b>Supervisora B:</b> <i>Os meninos tinham alguns mais e outros menos, tinha uns que já chegavam meio de prontos, que já tinha aquela habilidade, tinha alguns que não tinham tanto essa habilidade, então eu posso fazer uma média e dar um sete, porque nenhum chegou zerado tinham alguns que precisavam de algumas coisas, mas eu acredito que era medo, medo do que ia encontrar, mas quando eles saíram, saíram assim, preparadíssimos, e daria dez ou mais de dez nessa saída. Acho que segue a mesma resposta que a outra, crítica não, elogios pela disponibilidade que eles tinham de aprender, pela disponibilidade, porque tinha alguns, não foi o caso dos meus, que eu ouvia que iam mais pela questão do dinheiro, e com eles eu percebi que não era somente isso, eles estavam realmente dispostos à aprender, e assim, eu fico feliz que eu consegui contribuir para a formação deles, muitos já terminaram o curso, eles também tem uma visão diferente do que é escola de quando eles tinham antes a partir dessa experiência do PIBID.</i> |
| <b>Supervisora C:</b> <i>Na entrada eu daria nota 7, e na saída eu daria nota 10.</i>  |
| <b>Supervisora D:</b> <i>No início eu daria um 8 e no final eu daria um 10, porque eu acho que houve um progresso muito bom, principalmente nessa questão de trabalho em grupo, de conviver de decidir em grupo o que fazer na escola. Não, só elogios também, mesmo que uma atividade fosse mais bem escolhida que outra, havia sempre um ganho.</i>  |
| <b>Supervisora E:</b> <i>No início eles entravam assim com 6 e saíam 9. Os bolsistas desempenhavam tudo sempre com muita responsabilidade, vinham toda semana, cumpriam seu horário, não tinha problemas com faltas, desempenharam um trabalho muito bem, só sinto saudades e gostaria que voltassem.</i>  |

Nota: As entrevistas foram transcritas exatamente iguais as falas das supervisoras.

**APÊNDICE C – ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS ELABORADAS NOS ANOS DE 2016  
E 2017/ PIBID BIOLOGIA – CAV**

| <b>Estratégias do ano de 2016</b> | <b>Total</b> |
|-----------------------------------|--------------|
| Aulas práticas demonstrativas     | 48           |
| Jogas didáticos                   | 03           |
| Paródias                          | 03           |
| Modelos didáticos                 | 06           |
| Aulas com power point             | 20           |
| Seminários                        | 02           |
| Palestras                         | 03           |
| Aulas expositivas dialogadas      | 09           |
| Feiras de conhecimento            | 02           |
| Teatro                            | 01           |
| <b>Total de estratégias</b>       | <b>95</b>    |

| <b>Estratégias do ano de 2017</b> | <b>Total</b> |
|-----------------------------------|--------------|
| Aulas práticas demonstrativas     | 20           |
| Jogas didáticos                   | 06           |
| Modelos didáticos                 | 02           |
| Aulas com power point             | 02           |
| Seminários                        | 01           |
| Palestras                         | 02           |
| Aulas práticas em campo           | 02           |
| Feiras de conhecimentos           | 01           |
| Exposições                        | 02           |
| Oficinas                          | 01           |
| Teatro                            | 01           |
| <b>Total de estratégias</b>       | <b>40</b>    |

**APÊNDICE D – TEMAS ABORDADOS NOS ANOS DE 2016 E 2017/ PIBID  
BIOLOGIA – CAV**

| <b>Temas do ano de 2016</b> | <b>Total</b> |
|-----------------------------|--------------|
| Biossegurança               | 02           |
| Microscopia                 | 01           |
| Citologia                   | 06           |
| Evolução                    | 06           |
| Microbiologia               | 13           |
| Botânica                    | 15           |
| Bioquímica                  | 05           |
| Genética                    | 17           |
| Embriologia                 | 02           |
| Ecologia                    | 03           |
| Zoologia                    | 07           |
| Histologia                  | 02           |
| Anatomia                    | 06           |
| Saúde humana                | 04           |
| Taxonomia                   | 03           |
| ENEM e Profissões           | 03           |

| <b>Temas do ano de 2017</b> | <b>Total</b> |
|-----------------------------|--------------|
| Biossegurança               | 02           |
| Citologia                   | 05           |
| Microbiologia               | 03           |
| Botânica                    | 08           |
| Bioquímica                  | 01           |
| Genética                    | 03           |
| Embriologia                 | 01           |
| Ecologia                    | 05           |
| Zoologia                    | 03           |
| Histologia                  | 03           |
| Paleontologia               | 01           |
| Saúde humana                | 04           |

**APÊNDICE E - RECURSOS UTILIZADOS NOS ANOS DE 2016 E 2017/ PIBID  
BIOLOGIA – CAV**

| <b>Recursos utilizados no ano de 2016</b> | <b>Total</b> |
|---|--------------|
| Não explícito                             | 25           |
| Vidrarias de laboratório                  | 11           |
| Microscópio                               | 06           |
| Reagentes                                 | 01           |
| Textos                                    | 01           |
| Alimentos                                 | 11           |
| Exemplares de plantas                     | 09           |
| Solventes                                 | 03           |
| Vídeos                                    | 05           |
| Papel/ E.V.A /Papelão                     | 09           |
| Material reciclável                       | 03           |
| Aparelho celular                          | 01           |
| Material orgânico                         | 01           |
| Slides                                    | 23           |
| Gravuras                                  | 03           |
| Bexigas                                   | 01           |
| Tecidos                                   | 01           |
| Qr code                                   | 01           |
| Massa de modelar/ Biscuit                 | 01           |
| Exemplares de animais                     | 02           |
| Pesquisas                                 | 01           |

| <b>Recursos utilizados no ano de 2017</b> | <b>Total</b> |
|---|--------------|
| Não explícito                             | 10           |
| Vidrarias de laboratório                  | 04           |
| Alimentos                                 | 08           |
| Exemplares de plantas                     | 08           |
| Vídeos                                    | 01           |
| Papel / E.V.A / Papelão                   | 10           |
| Material reciclável                       | 02           |
| Aparelho celular                          | 01           |
| Slides                                    | 02           |
| Gravuras                                  | 02           |
| Massa de modelar/Biscuit                  | 01           |
| Exemplares de animais                     | 04           |
| Isopor                                    | 01           |
| Cortes histológicos                       | 02           |
| Corantes                                  | 01           |
| Coleção didática                          | 04           |
| Alginato                                  | 01           |
| Conchas                                   | 01           |