



# VI ENCONTRO REGIONAL SUL DE ENSINO DE BIOLOGIA (EREBIO-SUL)

---

## XVI SEMANA ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



### **REPENSANDO O ENSINO DE BIOLOGIA A PARTIR DE UM TEMA GERADOR**

Neiva Maria Frizon Auler (Professora orientadora/ Coordenadora de área/ Curso de  
Licenciatura em Ciências Biológicas / Bolsista PIBID da CAPES)

Catiane Paniz (IFF-SVS - Professora colaboradora – Curso de Licenciatura em Ciências  
Biológicas)

Tamine Santos da Silva (Acadêmica Bolsista PIBID da CAPES)

Bruna Bacin (Acadêmica Bolsista PIBID da CAPES)

Linequer Guedes de Ávila (Acadêmico Bolsista PIBID da CAPES)

Vera Simon (Acadêmica Bolsista PIBID da CAPES)

**Resumo:** Este trabalho tem por objetivo relatar as experiências vivenciadas em uma Escola da Rede Pública Estadual no município de São Vicente do Sul/RS, em duas turmas do último ano do Ensino Médio. O referido trabalho desenvolveu-se através do projeto “Redimensionando a formação de professores de Ciências Biológicas”, vinculado ao PIBID/CAPES. Inicialmente, realizou-se uma pesquisa no município em que foi definido um tema gerador: “qual a origem do lixo/poluição, visível e invisível, produzido aqui em São Vicente do Sul/RS? O que é possível realizar para reduzi-lo?”. Feito isso, foi realizado a redução temática para: “produção de lixo, consequências e impactos ambientais”. A metodologia fundamentou-se nos três momentos pedagógicos de Delizoicov Angotti (problematização inicial, organização do conhecimento e aplicação do conhecimento), baseados em temas, demonstrando a importância de levar à escola abordagens que tratem da realidade dos alunos, além dos conhecimentos científicos necessários a sua compreensão. O desenvolvimento dessas atividades mostrou que, trabalhar a partir de um tema gerador, integrando teoria e prática, contribui para que os alunos venham a participar mais ativamente das aulas. Sendo assim, o tema gerador foi de suma importância para o desenvolvimento dessas, pois possibilitou relacionar os conteúdos teóricos com a vivência dos educandos.

**Palavras-chave:** *teoria e prática, tema gerador, currículo.*

#### Introdução:

Pensando no currículo da maioria das Instituições, que ainda é tratado como um conjunto de matérias a serem ministradas em determinado curso ou grau de ensino, e que na maioria das vezes, não há a participação dos professores em sua elaboração, a partir dos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN's, o currículo começou a adquirir uma visão mais ampla de Educação. De acordo com MOREIRA (2000, p.75), “da restrita visão de currículo como lista de disciplinas e conteúdos, passa-se a uma visão de currículo que abrange praticamente todo e qualquer fenômeno educacional, ou seja, o currículo torna-se tudo ou quase tudo”.



# VI ENCONTRO REGIONAL SUL DE ENSINO DE BIOLOGIA (EREBIO-SUL)

XVI SEMANA ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



É através dessa articulação do meio escolar com os elementos do mundo em que vivem os estudantes e da escola com a comunidade, que identificam-se temas com base nos quais se selecionam conteúdos científicos para compreendê-los, buscando assim, tornar os alunos sujeitos de sua aprendizagem.

O grande desafio da educação brasileira nos últimos tempos tem sido os educadores deixarem de assumirem o papel de reprodutores das informações contidas em livros didáticos e veiculadas pela mídia e repensarem o currículo, para, a partir disso, tratarem o ensino de uma forma vinculada aos problemas da realidade. De acordo com DELIZOICOV (2002, p.154) “o ponto de partida e de chegada é o mundo em que a vida se dá”.

Sendo assim, com a abordagem temática, não há apenas uma mudança na metodologia, mas sim, uma reconfiguração curricular profunda.

“é a proposição que fazem quanto ao currículo escolar: a estruturação das atividades educativas, incluindo a seleção de conteúdos que devem constar na programação das disciplinas, bem como sua abordagem sistematizada nas salas de aula, rompe com o tradicional paradigma curricular cujo princípio estruturante é a conceituação científica, ou seja, um currículo concebido com base numa abordagem conceitual.” (Delizoicov, 2002, p 189, 190)

Há então a necessidade de olhar para além dos currículos estabelecidos, dos conteúdos presentes nos livros didáticos e repensar o currículo. O ideal seria vincular as aulas aos problemas da realidade, obtendo-se na própria sala de aula o diálogo entre professores e alunos, sendo esse último o sujeito de seu conhecimento, incluindo assim, situações significativas.

“É a apreensão do significado e interpretação dos temas por parte dos alunos que precisa estar garantida no processo didático-pedagógico, para que os significados e interpretações dados possam ser problematizados. Porém, na perspectiva de uma educação dialógica, como a proposta por Freire, os significados e interpretações dos temas pelos alunos não serão os únicos que terão de ser aprendidos e problematizados; aqueles que o professor é portador também precisam estar presentes no processo educativo.” (Delizoicov, 2002, p. 193)

A partir de um ensino baseado em temas, nós, licenciandos bolsistas do Projeto PIBID, buscamos um olhar mais crítico para o processo de seleção de temas e abordagem de conteúdos.



# VI ENCONTRO REGIONAL SUL DE ENSINO DE BIOLOGIA (EREBIO-SUL)

---

## XVI SEMANA ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



“compreende o fazer e o pensar, o agir e o refletir, a teoria e a prática, pressupondo um estudo da realidade em que emerge uma rede de relações entre situações significativas individual, social e histórica, assim como uma rede de relações que orientam a discussão, interpretação e representação dessa realidade.” (Delizoicov, 2002, p. 165)

### Metodologia:

Inicialmente, foram realizadas pesquisas no município de São Vicente do Sul, para iniciar o levantamento preliminar em busca do tema gerador, que objetiva uma visão de totalidade da realidade, a ruptura do senso comum, que a essência das aulas seja o diálogo e uma postura crítica do educador. De acordo com FREIRE (1987): “Investigar o tema gerador, é investigar, repitamos, o pensar dos homens referido à realidade, é investigar seu atuar sobre a realidade, que é sua práxis”.

O levantamento preliminar contou com a busca de informações que retratassem a comunidade, em jornais locais, visita a órgãos públicos, secretaria de educação, direção e professora supervisora do projeto PIBID na escola. Além disso, foram elaborados questionários para os educandos responderem juntamente com seus familiares.

Nos referidos questionários, os educandos e seus familiares, vitimados com um currículo engessado e conteudista, ansiavam por revisões de conteúdos específicos, como temas da atualidade, entre eles a poluição. Outros aspectos também foram referenciados, entretanto com menor ênfase, como meio ambiente e curiosidades da natureza. A direção da escola sugeriu que trabalhássemos com base na merenda da escola e possível criação de uma horta. A secretária da educação demonstrou interesse em que realizássemos nosso trabalho, embasados na problemática do lixo.

Na investigação preliminar, procuramos situações significativas que façam parte do mundo vivido. Nos tornamos, dessa maneira, observadores e pesquisadores desse processo.

Depois de identificados alguns aspectos relevantes, como, por exemplo, a preocupação com o meio ambiente, foram elaborados questionamentos para nortear o diálogo com a comunidade Vicentense, tais como: Para você, onde, aqui em São Vicente do Sul, ocorre poluição, produção de lixo? O que, para você, causa essa poluição/lixo? Quais os principais problemas que têm sido causados por essa poluição/lixo? Você percebe alguma relação entre



# VI ENCONTRO REGIONAL SUL DE ENSINO DE BIOLOGIA (EREBIO-SUL)

XVI SEMANA ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



poluição/lixo e saúde? O que tem sido feito aqui em São Vicente para reduzir a poluição/lixo? Você tem feito algo para reduzir a poluição, o lixo?

Totalizaram-se 25 entrevistas, com pessoas de diversas classes sociais, não levando em consideração o grau de escolaridade. Esta etapa, denominada de Codificação, é de extrema importância, pois tem por finalidade adquirir dados da realidade vivenciada tanto pelos discentes, quanto pela comunidade geral.

Foi realizada em uma escola Estadual da Rede Pública, na cidade de São Vicente do Sul/RS, a pesquisa em busca do Tema Gerador, em que foram realizadas, além de entrevistas na escola, com professores, pais e alunos, entrevistas em mercados locais, na Emater, Delegacia de Polícia, Secretaria da Educação. Tais entrevistas demonstraram, entre outros aspectos, que os supermercados possuem índices elevados de gastos em sacolas plásticas mensalmente. Além disso, na Emater, descobrimos que as pessoas que plantam e usam agrotóxicos, na maioria das vezes, não utilizam materiais para prevenção da saúde, mesmo sabendo da existência de tais materiais. A secretária da educação e também a escola, sugeriu que trabalhássemos com a temática do meio ambiente, com a ideia de que a “conscientização” ainda é necessária, pelo fato de, no município, não haver coleta seletiva, reciclagem, entre outras medidas sustentáveis. Assim sendo, seria possível realizar muitas ações nesse sentido.

É importante salientar que toda essa pesquisa em órgãos públicos (Secretaria de Saúde, Meio Ambiente e Educação), meios de comunicação (Rádio, jornais e TV), a Emater e a comunidade escolar, são importantes para que o levantamento preliminar adquira todas as informações necessárias. Para isso, foram elaborados roteiros com perguntas contendo aspectos que foram aprofundados/problematizados junto às pessoas da comunidade escolar e comunidade em geral.

## Implementação

As atividades planejadas foram desenvolvidas com base nos três momentos pedagógicos, a saber: a problematização inicial, a organização do conhecimento e a aplicação do conhecimento (DELIZOICOV E ANGOTTI, 2009).



# VI ENCONTRO REGIONAL SUL DE ENSINO DE BIOLOGIA (EREBIO-SUL)

XVI SEMANA ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



No primeiro momento, na problematização inicial, são realizados questionamentos e/ou situações para discussão com os alunos. De acordo com DELIZOICOV (1994), “sua função, mais do que simples motivação para se introduzir um conteúdo específico, é fazer a ligação desse conteúdo com situações reais que os alunos conhecem e presenciam”.

Nesse momento, ocorre a identificação dos conhecimentos prévios dos educandos, a fim de, posteriormente, problematizá-los, com a compreensão de sua limitação diante dos conceitos científicos.

“Apresentam-se situações reais que os alunos conhecem e presenciam e que estão envolvidas nos temas, embora também exijam, para interpretá-las, a introdução dos conhecimentos contidos nas teorias científicas”. (DELIZOICOV, 2009).

No segundo momento, ocorre a organização dos conhecimentos, tendo em vista que os educandos não possuem conhecimentos científicos suficientes para responder aos questionamentos iniciais corretamente. O conteúdo então, terá significado a partir do estudo sistemático sob orientação do professor, em que, os saberes científicos, através de definições, conceitos e relações, são reconstruídos a fim de se tornarem significativos para diversidade de educandos presentes nas escolas.

“Os conhecimentos selecionados como necessários para a compreensão dos temas e da problematização inicial são sistematicamente estudados neste momento, sob a orientação do professor. As mais variadas atividades são então empregadas, de modo que o professor possa desenvolver a conceituação identificada como fundamental para uma compreensão científica das situações problematizadas.” (DELIZOICOV, 2009).

O terceiro momento é a aplicação do conhecimento, que visa abordar o conhecimento que está sendo construído pelo aluno, bem como refletir sobre as questões proporcionadas no primeiro momento, para que haja uma ligação entre os conteúdos e o contexto vivencial dos estudantes. De acordo com FREIRE *apud* DELIZOICOV (2002, p.191), os conhecimentos “[...] não devem ser depositados na cabeça dos alunos, como se esta supostamente estivesse vazia, como se fosse um vasilhame a ser preenchido”.



# VI ENCONTRO REGIONAL SUL DE ENSINO DE BIOLOGIA (EREBIO-SUL)

---

## XVI SEMANA ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



Iniciamos a implementação do projeto, para que fosse realizada a problematização inicial, levando os educandos na Sanga do Cuxaí, local existente no município, que se destina, muitas vezes, a depósito de lixo e entulhos, embora a comunidade se utilize dele para fim de diversão e pesca (com menos frequência nos dias atuais).

Porém, a temperatura muito alta, não contribuiu para que os alunos comparecessem em turno oposto para a realização da atividade. Por isso, realizamos uma exposição de imagens da Sanga do Cuxaí, que foram adquiridas em uma visita nossa ao lugar mencionado.

Para que fosse possível instigar os educandos e analisar os conhecimentos prévios desses, realizamos a dinâmica da “teia de aranha”. No início da formação da teia, cada aluno contaria algo sobre o Cuxaí, através de questionamentos sobre o que acham a respeito do lixo, quais suas causas e consequências.

Essa dinâmica levou todo o período de aula, pois os alunos interagiram bastante, falaram sobre o que sabiam e o que haviam ouvido falar, contaram histórias e lendas sobre o Cuxaí com versões diferenciadas, que eles até discutiam para defenderem suas versões.

Através da prática da “Teia de Aranha” descobrimos com os alunos os seguintes fatos:

- Alguns não conhecem o arroio, só ouviram falar dessa poluição;
- O arroio seria um local para realização de lazer (piquenique, pesca, lavar roupa);
- O arroio era a antiga praia de São Vicente do Sul;
- Antes era bom e agora não dá mais, pois está poluído e mal cheiroso;
- Há pessoas que ainda vão pescar;
- Houve comentários sobre a lenda (Índia do arroio).

Na organização do conhecimento, trabalhamos com o conteúdo baseado em referências teóricas, em que entregamos o primeiro texto de apoio sobre poluição, sociedade, agrotóxicos e os 5R's (Refletir, Recusar, Reduzir, Reutilizar e Reciclar). A aula foi bem dinâmica e os alunos participaram bastante. Os alunos oriundos do interior contaram como ocorrem as plantações nas propriedades em que vivem, falaram dos agrotóxicos que usam e



# VI ENCONTRO REGIONAL SUL DE ENSINO DE BIOLOGIA (EREBIO-SUL)

## XVI SEMANA ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



como é realizado o descarte das embalagens desses produtos. Dessa forma, houve discussões sobre qual o melhor destino, o uso e a problemática ambiental em que esses alunos estão envolvidos.

A aula ocorreu com muita espontaneidade, tendo exemplificações de ações diárias, como por exemplo, o uso exagerado de sacolas plásticas, de consumo... Conseguimos trabalhar todo o texto planejado, que não foi lido, apenas comentado. Nós e os alunos íamos acrescentando comentários pertinentes ao tema, com vivências e com conhecimentos, nos questionando com possíveis soluções e o quanto elas são difíceis de serem pensadas e colocadas em prática.

Na aplicação do conhecimento, foi realizada a leitura do texto intitulado “Consumismo: mal do século XXI”, que gerou discussões embasadas no conhecimento prévio e também em construção naquele momento. Houve a preocupação de vivermos numa sociedade capitalista e estarmos adequados aos hábitos que essa nos exige. Além disso, verificamos o próprio questionamento deles sobre essas ações e a intervenção da mídia em nossas vidas, através das respostas às questões anexadas ao texto e abaixo descritas:

1) O texto fez referências ao “consumo impulsivo” existente na sociedade moderna e tecnológica. Quais são os aspectos éticos que devem ser discutidos no contexto da sociedade de consumo?

“É o dever de cada indivíduo na sociedade tomar sua própria iniciativa em mudar seus hábitos, em consumir apenas o necessário. Tendo consciência que seus atos não atingem apenas a si, mas o ambiente em que vivem.” (aluno A)

“A falta de ética na mídia faz com que as pessoas vejam um produto e pensem que aquilo é a solução para seus problemas. Ex.: As mulheres das propagandas de cosméticos são magras, bonitas, atraentes, parecendo ser o perfil ideal.” (aluno B)

2) Discuta em sala de aula situações do dia a dia em que o consumismo prejudica a qualidade de vida do ser humano.

“O consumo não prejudica, pois é necessário, mas o consumismo é um entrave para o ser humano, porque se o meio ambiente está ameaçado ele também está.” (aluno A)

“O consumo excessivo causa de uma maneira indireta poluição, transtornos de pagamentos e psicológicos.” (aluno B)



# VI ENCONTRO REGIONAL SUL DE ENSINO DE BIOLOGIA (EREBIO-SUL)

---

## XVI SEMANA ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



“Como citado no texto, o tecnostresse. Onde celulares computadores e outras tecnologias nos deixam ansiosos, nervosos e ate mesmo cansados, tudo causado pelo excesso de informações.” (aluno C)

3) Discuta com os colegas a afirmação: “o consumo é fundamental para o desenvolvimento econômico de um país” ?

“O consumo é necessário para a economia “girar”, sem este ela fica estagnada” (aluno A).

“O consumo é fundamental sim, se não o tivesse não envolveria a sociedade, mas o consumo excessivo e sem precisar só traz prejuízos.” (aluno B)

4) O desperdício é um fator que deve ser considerado para a manutenção da economia de empresas, residências, industrias e vários outros espaços da sociedade. Outros fatores também estão relacionados com o desperdício, como a população ambiental, intoxicações etc. Observando o dia a dia de sua casa e de sua escola, cite alguns exemplos de desperdícios que devem ser destacados e como combatê-los.

“Na escola podemos observar o desperdício de comida na merenda, principalmente verduras e frutas. Esta extravagância afeta também a economia, já que esta compra produtos terceirizados. Este problema poderia ser resolvido se na escola houvesse uma horta educacional, onde ensinaria os alunos a dar valor ao alimento e ajudar no cultivo das hortaliças.” (aluno A)

“Desperdício: banho demorado, papel, sacolas plásticas, lixo orgânico, energia elétrica.” (aluno B)

5) Ainda com relação ao desperdício, dê uma olhada detalhada na despensa de sua casa e faça uma pequena lista, apenas para não esquecer, dos produtos que você utiliza no cotidiano. Em sala de aula, discuta com os colegas, num grande grupo, as questões abaixo e depois comente os resultados com a família:

5.1) Que produtos poderiam ser retirados da lista de compras de sua casa sem maiores prejuízos?

“Enlatados” (Aluno A)

“Nós utilizamos o necessário” (Aluno B)

5.2) Que produtos poderiam ser substituídos por outros com o mesmo efeito gerando menor impacto ambiental?



# VI ENCONTRO REGIONAL SUL DE ENSINO DE BIOLOGIA (EREBIO-SUL)

---

## XVI SEMANA ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



“Desde pequena aprendo a dar valor às coisas, e os meus pais sempre me deram o exemplo. Tanto que compramos apenas o necessário, e consumimos alimentos saudáveis. Em minha casa, separamos o lixo reciclável (seco e orgânico). O lixo orgânico vai direto para nossa horta nos fundos de casa, onde cultivamos nossa verdura, e lixo serve de adubo natural. O lixo seco depositamos na cesta para ser recolhido pelo ‘caminhão do lixo’.” (aluno A)

“Compramos somente o necessário, nada além daquilo que não vamos utilizar por isso acho que não teríamos como substituir um produto por outro que tivesse menor impacto ambiental.” (aluno B)

6) Debata com os colegas como a expansão da cultura do “ter” em detrimento da cultura do “ser” afeta o seu relacionamento com os amigos e a família.

“Para muitas pessoas o que tu tem mostra quem tu é, mas, isso não é verdade pois devemos julgar as pessoas pelo que elas são e não pelo que vestem ou usam. Minha relação com meus amigos e familiares é boa pois eles gostam de mim pelo que sou e não pelo aquilo que tenho.” (aluno A)

“Se eu quero ter, eu quero sempre ter mais que meus amigos, eu posso eles não.

Ser eu posso e eu quero ser, para me satisfazer sem ter que competir com alguém, o ser é: eu luto para ser eu.” (aluno B)

Com relação às respostas dos alunos, é perceptível o interesse pelo assunto e como eles se mostraram empenhados em entender, relacionando com o dia-a-dia as ações mencionadas e comentando medidas possíveis para praticá-las, as quais não fazem parte de suas vidas ainda.

Foi notável a percepção deles no assunto e o quanto esse os fez pensar em suas atitudes relacionadas ao tema, de maneira a contestarem a sociedade em que vivem e falarem maneiras de amenizar as consequências do consumismo exagerado, incentivado pela mídia e quase que “necessário” na sociedade capitalista em que vivemos.

Também se percebe que a escola trabalha a conscientização das ações humanas sobre o consumo excessivo, e que, conseqüentemente, busca formar educandos responsáveis, mas, ao mesmo tempo, esses não conseguem, através das situações e dos problemas da sociedade capitalista atual, indicar e realizar ações de mudança.



# VI ENCONTRO REGIONAL SUL DE ENSINO DE BIOLOGIA (EREBIO-SUL)

---

## XVI SEMANA ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



No final da atividade os alunos elaboraram uma paródia embasados nos conhecimentos construídos durante a implementação, possibilitando, assim, avaliar o conhecimento construído por eles durante as aulas.

### Discussão

A partir das entrevistas foi realizada uma análise conjunta, em que apresentamos os dados coletados e pautados no diálogo, sendo possível perceber, por meio das respostas da comunidade escolar, ainda que distante, a relação entre o aumento do lixo/poluição com o consumismo, fortalecido e incentivado pelos meios de comunicação, além da facilidade dos dias atuais em comprar.

Quanto aos agrotóxicos, mencionados nas respostas dos discentes, apesar de um número relevante de alunos ser ou ter familiares do meio rural, a maioria desconhece os locais para entrega dos vasilhames, bem como a necessidade de devolvê-los. Em contrapartida, os alunos que dizem saber da devolução comentam que há um tempo houve campanhas. Quanto a meios para reduzir o lixo, eles citam usar embalagens de pano (algodão) ou papel, produtos retornáveis, separar o lixo, evitar consumir sempre que possível, produtos desnecessários e a reciclagem. Através disso, identificamos o tema gerador em torno do qual selecionamos os conteúdos necessários para o seu entendimento e para serem estudados.

Diante disso, através das etapas para se chegar ao tema gerador (Levantamento Preliminar, Codificação, Decodificação e Redução Temática), mencionadas anteriormente, nós, licenciados bolsistas, analisamos a realidade escolar e social da comunidade, os conteúdos que já haviam sido estudados e os que estavam sendo estudados no momento, para podermos chegar a esse tema, e, através da redução temática, estruturar de forma didático-pedagógica um tema para a construção de uma proposta a ser implementada.

Entendemos que, frente aos desafios propostos, nós, licenciandos, desenvolvemos competências e habilidades necessárias à formação docente, não nos limitando a modelos a serem reproduzidos, mas sim “construídos”. Dessa forma, pretende-se que o professor seja capaz de atuar frente à complexidade típica de sua profissão (MARAFFON, 2001).

Na redução temática, analisamos os conteúdos trabalhados em sala de aula, realizando visitas à escola, bem como às aulas de Ciências e Biologia, nas turmas do último ano do



# VI ENCONTRO REGIONAL SUL DE ENSINO DE BIOLOGIA (EREBIO-SUL)

XVI SEMANA ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



Ensino Médio, buscando, assim, selecionar conteúdos necessários para compreensão do Tema Gerador: “qual a origem do lixo/poluição, visível e invisível, produzido aqui em São Vicente do Sul/RS? O que é possível realizar para reduzi-lo?”. Os conteúdos foram os seguintes: Consumismo, destinos existentes para o descarte do lixo (lixão, aterro sanitário, incineração, compostagem), poluição visível e invisível, agrotóxicos, os cinco Rs – refletir, recusar, reduzir, reutilizar e reciclar, teia alimentar... Dessa forma, esses conteúdos foram selecionados para serem trabalhados de forma integrada com os conhecimentos já construídos pelos discentes, proporcionando compreensão- reflexão- ação sobre o mundo dos educandos.

Assim, foram realizados planejamentos e aprofundamentos teórico-metodológicos, para nortear a implementação. Foram escolhidas as duas últimas turmas de Ensino Médio, com média de 30 alunos, do turno da manhã para desenvolver/ implementar as atividades.

A análise desses resultados culminou com a definição do tema gerador, estabelecido em forma de uma pergunta, como já mencionado: “Quais as causas do lixo/poluição aqui no município? O que pode ser feito para reduzi-las?” Após sua definição, foram estudados conhecimentos que balizaram intervenções curriculares. O tema foi, em um primeiro momento, trabalhado em turmas de terceiro ano do ensino médio, na Escola Estadual de Rede Pública, com o enfoque ‘Consumismo’.

## Considerações Finais:

Essa implementação foi diferenciada das demais já feitas por nós, porque trabalhamos pela primeira vez com o tema gerador, oportunizando uma ligação maior com a comunidade, escola e alunos. Tal implementação foi o resultado de uma pesquisa complexa, em que levamos em consideração vários fatores, sendo esses que nos permitiram um maior crescimento, uma vez que partimos da realidade dos educandos, de problemas que estão no cotidiano deles. Assim, percebemos que este crescimento foi significativo, pois houve uma maior participação deles nas aulas.

Dessa forma, foi possível romper com o currículo “engessado” que insiste em perpetuar nas escolas, porque o tema escolhido é muito comentado pela mídia que, infelizmente, traz muita informação e pouco conhecimento de ações. Assim, houve a



# VI ENCONTRO REGIONAL SUL DE ENSINO DE BIOLOGIA (EREBIO-SUL)

XVI SEMANA ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



interação dos alunos nas aulas com o despertar de sua curiosidade. O embasamento teórico foi um fator de extrema importância, que nos fez realizar todas as demais ações, nos proporcionando uma experiência mais gratificante.

A partir das discussões realizadas nas aulas, foi possível enfatizar a necessidade de se trabalhar sobre os assuntos abordados e despertar nos alunos inquietações que venham ocasionar ações realmente expressivas, em benefício do bem estar de sua comunidade. Segundo Pimenta; Lima apud Torres 2001:

Para que o ensino seja revertido em aprendizagem, é necessário revolver a terra, penetrar nos saberes, nos talentos, nas motivações, nos afetos, nas dúvidas e nos medos daqueles que aprendem. Aquele que semeia sem revolver a terra consegue, no máximo, espalhar as sementes sobre a superfície sem esperança de que algum dia criem raízes, cresçam e dêem frutos. (PIMENTA; LIMA apud TORRES, 2001)

Também podemos perceber o nosso crescimento acadêmico, enquanto bolsistas, desde o início do PIBID. O “domínio” de sala de aula, a tranquilidade, o fato de conseguir prever o tempo das atividades, além de saber lidar com os empecilhos que surgem. E mesmo os bolsistas que iniciaram há pouco tempo, puderam crescer juntamente com os demais, sendo para eles um momento ímpar na construção da sua vida acadêmica.

A experiência de trabalhar a partir de um tema gerador, que engloba problemas da sociedade, é essencial para o processo de formação de nós, licenciandos, pois possibilita a discussão e reflexão de dificuldades existenciais que comprometem a sociedade, de modo dialógico e crítico. Entendemos, dessa forma, que a escola trabalha com muita informação, porém, com poucas ações. Isso foi percebido na etapa da decodificação, após as entrevistas realizadas e comparadas de pessoas mais jovens e de pessoas com mais experiência, em que, as primeiras citadas possuem mais informações, mas as últimas realmente efetivam ações de sustentabilidade.

Acreditamos que isso acontece, porque as gerações atuais convivem com uma sociedade cada vez mais capitalista, baseada no consumo, em que “ter mais é consumir mais”, em que as informações são muitas, mas que o conhecimento, permitido, muitas vezes, pela prática de ações relevantes, ficou com as gerações passadas, o que permite aos mais



# VI ENCONTRO REGIONAL SUL DE ENSINO DE BIOLOGIA (EREBIO-SUL)

XVI SEMANA ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



experientes efetivarem ações de sensibilidade e, aos mais novos, apenas saberem de seus deveres, mas não admitirem a importância de colocar em prática.

Assim, a implementação, em sua totalidade, foi muito positiva. Trabalhar com tema gerador permite integrar mais a realidade dos discentes, bem como de sua comunidade no geral, não apenas escolar, conhecendo e interpretando o “mundo” em que eles vivem e sendo capaz de mudanças que façam diferença em suas vidas.

## Referências:

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto e Secretaria de Educação Fundamental, **Parâmetros Curriculares Nacionais** – Ciências Naturais. Brasília, 1998.

DELIZOICOV, D. ANGOTTI, J.A. **Ensino de Ciências, fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2009.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André. **Metodologia do Ensino de Ciências**. São Paulo: Editora Cortez, 1994(p. 57- 71) Conteúdo e metodologia indissociáveis.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta Maria. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Editora Cortez, 2002.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

MARAFON, Maria Rosa. **Pedagogia Crítica: uma metodologia na construção do conhecimento**. Rio de Janeiro: Vozes, 2001.

MORAIS, Marta B., ANDRADE, Maria Hilda de P. **Ciências- ensinar e aprender**. Belo Horizonte. Editora Dimensão. 2009.

MOREIRA, A.F.B. O Campo do currículo no Brasil: os anos 90. In **Didática, currículo e saberes escolares**. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2000.

PIMENTA, Selma G. e LIMA, Maria Socorro L. **ESTÁGIO e Docência**. São Paulo. Editora Cortez. 2004.