

DIREÇÃO DE APRENDIZAGEM  
EM  
ESTUDOS NATURAIS

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO "GAL. FLORES DA CUNHA"

DIREÇÃO DA APRENDIZAGEM EM ESTUDOS NATURAIS

( 2º período)

DEPARTAMENTO DE CULTURA PROFISSIONAL

4º período - Grupos 241 e 242

Segundo Semestre de 1960

P L A N E J A M E N T O

TEMA DE INTEGRAÇÃO - O EDUCADOR

OBJETIVOS - VALORIZAÇÃO das Ciências Naturais em seus aspectos intrínseco e instrumental, possibilitando o desenvolvimento individual em suas áreas de crescimento científico - humanístico - filosófico.

Fundamentação dos procedimentos adequados na Direção da Aprendizagem em Estudos Naturais.

Revisão e atualização dos conteúdos científicos relacionados à Botânica e Física.

Conteúdos - Recursos que a Escola Primária nos oferece para o desenvolvimento do trabalho em Ciências Naturais. Apreciação do programa de Ciências Naturais da Escola Primária.

procedimentos metodológicos.

MATERIAL DIDÁTICO - Confeção de aparelhos.

Fichas e guias a serem utilizados para o registro das conclusões das observações e experimentações.

Coletânea de material.

ATIVIDADES - planejamento para o semestre.

Excursões.

Apreciação de Unidades de Trabalho que envolvam aspectos relacionados à Ciências Naturais.

Porto Alegre, 6 de agosto de 1960

..... Mariana Marçal .....  
.....

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO GENERAL FLORES DA CUNHA  
CURSO NORMAL

DIREÇÃO DA APRENDIZAGEM EM ESTUDOS NATURAIS  
( 2º período)

DEPARTAMENTO DE CULTURA PROFISSIONAL  
4º período - Grupos 241 e 242  
Segundo semestre de 1960

Nº de aulas previstas - Grupos 241 e 242 - 39  
Nº de aulas dadas - " " " " - 29  
Nº de aulas não realizadas - " " " " - 10

Aulas dirigidas pela professora Dalva Rodrigues

Grupos 241 e 242 - 12

Aulas dirigidas pela professora Mariana Mazzaferro

Grupos 241 e 242 - 17

As atividades realizadas em Direção da Aprendizagem em Estudos Naturais obedeceram em linhas gerais ao planejamento apresentado no início do semestre.

Porto Alegre, 14 de dezembro de 1960

Mariana Mazzaferro



INSTITUTO DE EDUCAÇÃO "GENERAL FLORES DA CUNHA"

DIREÇÃO DA APRENDIZAGEM EM ESTUDOS NATURAIS

(2º período)

D.C.P. - Grupo 242

Dezembro de 1960

Os alunos de uma classe de 3º ano estão desenvolvendo uma unidade de trabalho sobre o Rio Grande do Sul - Depressão Central-

Como atividade final de culminação, planejaram a organização de um museu na classe, destacando-se a parte que reúne os produtos agrícolas, que constituem uma das riquezas deste estado.

Qual a tua opinião sobre o valor da organização de um museu na Escola Primária?

Como dirigirias teus alunos a agruparem as diferentes espécies de plantas encontradas na região?

- - - - -

Para localizar no mapa do R.G.S. o que aprendiam, as crianças sentiram a necessidade de estudar os pontos cardeais.

Qual o aparelho que as crianças poderiam construir para realizar este estudo de forma significativa? Descreve-o.

Wanaira Mazzariello



D. C. P. Grupo 233 - 1º semestre - 1960

DIREÇÃO DA APRENDIZAGEM EM ESTUDOS NATURAIS (1º período)

De uma pesquisa de campo realizada pelas alunas dos grupos 241 e 242 na unidade de "Psicologia das Relações Humanas", destacamos os seguintes aspectos:

- Não gosto de Estudos Naturais porque não tenho boa memória.
- Os pontos resumidos pela professora são desinteressantes e mesmo "enjoados" e nunca sei o que responder quando ela "toma a lição".

Em face do trabalho realizado em Direção da Aprendizagem em Estudos Naturais, aprecia estas expressões de crianças da Escola Primária da cidade de Porto Alegre.

Mariana Marraferri

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO "GENERAL FLORES DA CUNHA"

D. C. P. Grupo 233 - 1º semestre 1960

DIREÇÃO DA APRENDIZAGEM EM ESTUDOS NATURAIS

De uma pesquisa de campo realizada pelos grupos 241 e 242 na unidade de "Psicologia das Relações Humanas", destacamos os seguintes aspectos:

- Gosto de Estudos Naturais porque realizamos muitas experiências.
- Nossa professora ensina Estudos Naturais através de resumos que ela escreve no quadro. Quando ela apresenta exercícios como verificação, eu não sei o que responder.

Em face do trabalho realizado em Direção da Aprendizagem em Estudos Naturais, aprecia estas expressões de crianças da Escola Primária da cidade de Porto Alegre.

Mariana Marraferri



INSTITUTO DE EDUCAÇÃO "GENERAL FLORES DA CUNHA"

DIREÇÃO DA APRENDIZAGEM EM ESTUDOS NATURAIS

(1º período)

DEPARTAMENTO DE CULTURA PROFISSIONAL

3º período - Grupos 231 e 233

Primeiro semestre de 1960

Número de aulas no semestre:

previstas no Boletim: 35

de acôrdo com o horário: 54

efetivamente orientadas pelo professor: 231 - 34    233 - 37

não realizadas por motivos vários:        231 - 6    233 - 4

orientadas pela profa. Catharina M. Oliveira: 231 -14    233-13

Conteúdos desenvolvidos:

Foram desenvolvidos os conteúdos previstos no PLANEJAMENTO.

Atividades práticas:

O previsto no PLANEJAMENTO.

Excursões: Hidráulica do bairro Moinhos de Vento

Parque Farroupilha (Zoologia)

Aparelhos: Em número de deze.

Verificações mensais:

Abril - Registrador - conclusões - pesquisas - observações

Sete aparelhos com justificativa

Planejamento e relatório sôbre a excursão à Hidráulica

Mai - Verificação escrita - Apresentação de um problema

Plano e relatório da excursão ao Parque Farroupilha

Cinco aparelhos com justificativa

Registrador - Cada aluna apreciou o trabalho de uma colega.

Verificação final:

Realizou-se no dia 4 de julho.

O trabalho solicitado consta na fôlha anexa.

Porto Alegre, 15 de julho de 1960

..... Mariana Marraferri .....



I N S T I T U T O D E E D U C A Ç Ã O

"GENERAL FLORES DA CUNHA"

DIREÇÃO DA APRENDIZAGEM EM ESTUDOS NATURAIS

( 1º período )

DEPARTAMENTO DE CULTURA PROFISSIONAL

3º período - Grupos-231- 232- 233

Primeiro semestre de 1960

P L A N E J A M E N T O

TEMA DE INTEGRAÇÃO - O E D U C A N D O

OBJETIVOS - Valorização das Ciências Naturais em seus aspectos intrínseco e instrumental, possibilitando o desenvolvimento individual em suas áreas de crescimento científico - humanístico - filosófico.

- Fundamentação dos procedimentos adequados na Direção da Aprendizagem em Estudos Naturais.
- Revisão e atualização dos conteúdos científicos relacionados à Botânica e Zoologia.

CONTEÚDOS - Objetivo primeiro da educação - Escola Comunidade-Educando - Educador - Programa - Meio  
Relação Ensinar-Aprender  
Visão da natureza - Conhecimento vulgar científico  
Conceito de Ciência.  
Métodos próprios das Ciências Naturais - Observação e Experimentação.  
Situação das Ciências Naturais na Escola Primária -  
As Ciências Naturais e suas relações com as demais matérias do currículo primário.  
As Ciências Naturais e a civilização.  
Apreciação do programa de Ciências Naturais da Escola Primária - 1º e 2º anos - Procedimentos metodológicos.





INSTITUTO DE EDUCAÇÃO "GENERAL FLÔRES DA CUNHA"Departamento de Cultura Profissional

Grupos - 233 II.º per.; 232 e 233 I.º per.; 241, 231 II.º per. e 231 I.º per.  
I.º Semestre de 1960.

Planejamento - Direção de Aprendizagem em Estudos Naturais - Fundação <sup>mentação</sup>  
Científica - Ciências Naturais - Zoologia.

Temas de No 3.º Pes. do D.C.P. - O educando.

Integração No 4.º Pes. do D.C.P. - O educador.

I Objetivos 1) Proporcionar ao futuro educador, uma melhor formação científica, atualizando assim os seus conhecimentos sobre os seres da natureza .

2) Sistematização dos conteúdos científicos, relacionados aos diferentes ramos das Ciências Naturais.

II - Conteúdos - Em vista do interesse das crianças da Escola primária revelado em problemas por êles levantados na unidade de trabalho, e partindo de um levantamento feito pelas alunas do Curso Normal, em relação aos conteúdos científicos, resolvemos, neste semestre, estudar a parte relacionada aos animais, como Mamíferos, Aves, Répteis, Anfíbios, e Peixes, e se houver tempo estudaremos Insetos. Este estudo será feito relacionando os animais com o homem, tendo em vista seu aspecto econômico, seu aproveitamento em todos os setores, ora na Indústria, ora na Medicina, ora na Alimentação etc.

Mamíferos - Estudaremos seu modo de vida, hábitos, distribuição, ninhos e esconderijos, voz, inimigos, meios de defesa, alimentação, reprodução, animais domésticos etc. Faremos um estudo sumário dos caracteres gerais como: pêlos, glândulas mamárias, sudoríparas e odoríparas; coluna vertebral, aparelhos: digestivo, circulatório e respiratório, dentição etc.

Doenças que os animais podem adquirir e transmitir ao homem. O mesmo estudo faremos com respeito as outras classes de animais.

Estudaremos a Fisiologia comparada dos animais e das plantas.

III - Processos de aprendizagem:

Aparelho de projeção, quadros murais, microscópios.

IV - Atividades práticas:

Excursão à Escola de Agronomia e ao Parque Farroupilha para observação específica de Mamíferos, Aves, etc., em museu animado e utilizamos os inanimados quando há impossibilidade de usar os animados.

Catharina Neutero Oliveira

\*\*\*\*\*

1

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO GENERAL FLÔRES DA CUNHA

Departamento de Cultura Profissional.

Relatório das atividades realizadas em 1960.

I<sup>o</sup> Semestre.

Grupos - 233 II<sup>o</sup> per.  
232 I<sup>o</sup> per.  
233 I<sup>o</sup> per.  
241 II<sup>o</sup> per.  
231 II<sup>o</sup> per.  
231 I<sup>o</sup> per.

Direção de Aprendizagem em Estudos Naturais .

Fundamentação - Zoologia.

Conforme já mencionamos no planejamento desse período, o assunto escolhido pelas alunas foi sobre animais.

Conseguimos realizar o estudo sobre : Mamíferos, Aves, Répteis , Anfíbios, Peixes e Insetos.

Estudamos seu modo de vida, defesa, distribuição, reprodução ali-  
mentação, aspecto econômico, caracteres gerais e particulares. Estu-  
damos algumas doenças que os animais podem adquirir e transmitir ao  
homem.

Estudamos em linhas gerais, a Fisiologia comparada dos animais,  
e das plantas.

Fizemos uma excursão ao Parque Farroupilha.

Usamos para aulas práticas :microscópio, aparelhos de projeção,  
quadros murais.

A parte de Direção de Aprendizagem estava a cargo das Professo-  
ras Mariana e Armandina.

*Catharina Monteiro Oliveira*

Catharina Monteiro Oliveira



INSTITUTO DE EDUCAÇÃO GENERAL FLÔRES DA CUNHA  
Departamento de Cultura Profissional.

Grupos - 223, 232 e 233, Iª per.  
Planejamento para Iª e IIª per.

Objetivos : Orientar e aprofundar a futura educadora no estudo do homem, dos animais e das plantas, incentivando-lhe o hábito da observação dos fenômenos da natureza..

Conteúdos - Recapitular a parte de didática que já foi estudada noutras unidades como : Objetivos da Educação, Escolas ; Educador e Educandos, Programa e Meio, Relação Ensinar - Aprender. Conhecimento Vulgar e Científico, Conceito de Ciências; Método próprio das Ciências Naturais; Situação das Ciências Naturais na Escola Primária; as Ciências Naturais e suas relações com as demais matérias do currículo primário.

As Ciências Naturais e a Civilização.

Após essa introdução passaremos à direção do estudo de Ciências propriamente dito ; para isso pretendo seguir a orientação de Professor-Pupo, em parte, isto é, ir dirigindo os trabalhos conforme forem surgindo problemas. Se o assunto escolhido for plantas estudaremos as plantas, suas funções comparadas à do homem e dos animais. Se for animais faremos o mesmo. Se for a chuva, o sol ou o vento, faremos o estudo com experiências fáceis para aplicar às crianças. Assim, partindo de qualquer assunto poderemos seguir e penetrar noutro que seja de proveito para as alunas.

Atividades práticas

- Hidráulica dos Moinhos de Vento
- Parque Farroupilha
- Museus - Microscópio - Projeção
- Filmes na Faculdade de Medicina.

Confecção de Material

- Aparelhos para realização de experiências com justificativo.
- Coleção de material relacionado a Ciências Naturais.

Observação - No Iª Período a parte de fundamentação de Física estará a cargo da Professora Dalva. No IIª Período, a fundamentação será feita por mim sobre assuntos que as alunas elegerem.

A parte de atividades práticas será muito prejudicada nesse período em consequência do horário, pois precisamos de 2 horas consecutivas, ao menos uma vez por semana para as excursões e observações.

*Catharina Monteiro Oliveira*

Catharina Monteiro Oliveira

3

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO GENERAL FLÔRES DA CUNHA

Departamento de Cultura Profissional.

Relatório das atividades realizadas no II<sup>o</sup> semestre de 1969.

Para fundamentação tive os grupos : 231, 232 e 233 - II<sup>o</sup> per. da Professôra Armandina.

Estudamos também comparando sempre :

Os Mamíferos, Aves, Répteis, e Peixes, seus característicos exteriores, alimentação, reprodução e aspecto econômico. Estudamos o aquario, sua organização e uso didático. Passamos filmes sôbre a vida de Pasteur, Circulação e Respiração - Fizemos observação das partes da Flôr e reprodução dos vegetais.

Em Direção de Aprendizagem, com os grupos 223, 232 e 233, I<sup>o</sup> per. conseguimos recapitular a parte de Didática já mencionada no Planejamento, sendo que alguns capítulos nem precisei abordar porque já haviam estudado bem. Passamos então para Ciências Naturais. Como havia levado uns peixinhos para mostrar no jardim, e as alunas fizeram muita festa, cada uma contou do seu aquario e dos seus peixinhos, iniciei então o estudo pelo Aquário, aí tivemos assunto sôbre os peixes, as Plantinhas do Aquário e as demais, a colaboração das plantas na vida do homem e dos animais, fizemos pequenas e fáceis experiências demonstrando a necessidade da luz, da água e do ar para a vida da planta. Surgiu aí, a noção de permeabilidade do solo e a demonstração de (Newton).

O estudo da água, sob o ponto de vista químico e Biológico. Destilação, estudo de bactérias ; vida dos peixes, locomoção; respiração, finalidade das plantinhas no aquário.

Para completar as funções da planta em relação com as do homem e dos animais, depois de estudarmos a respiração e comprovarmos com experiência e a Fotesintese, levei várias flôres para que observassem e, estudamos assim a reprodução dos vegetais iniciando pela flôr.

Aproveitando agora já no final a oportunidade, dos filmes, levei as alunas para mostrar os filmes de : Circulação, Respiração e Digestão e pedi que cada uma delas pensasse uma maneira de aplicar aqueles conhecimentos numa aula do primário e o resultado foi muito interessante. Em cada grupo mandei uma aluna para o meu lugar e treinar como se nós fôssemos suas alunas do primário, quando ela tinha alguma dificuldade eu auxiliava ou suas companheiras. Na próxima aula darei a fundamentação sôbre os filmes que elas viram e noutra aula estudaremos então outros aspectos como apresentar às crianças tais assuntos para que ao chegarem no estagio não tenham tanta dificuldade.

*Catharina Monteiro Oliveira*

Catharina Monteiro Oliveira.



Em fins de setembro, por solicitação da Professora D. Odila Barros Xavier, fui fazer uma experiência no Jardim da Infância com Estudos Naturais. A idéia era de que eu deveria fazer algumas palestras com as professoras do Jardim, mas achei que seria mais produtivo ter primeiro algum contato com as crianças para observar a atitude e o interesse das mesmas com relação aos diversos assuntos.

No primeiro encontro, reuniram crianças de todo o jardim, turno da manhã com excessão da maternal, e estavam presentes várias professoras.

Levei peixinhos, pintinhos e um cachorrinho. As crianças ficaram em polvorosa com os bichinhos. Ao entrar em aula uma menina agarrou o cachorrinho e me contou que ela tinha um e que o beijava, e que ele lambia seu rostinho; aproveitei o motivo para iniciar a aula perguntando quem mais beijava cachorro? vários levantavam a mão. Perguntei então, se se podia fazer isso? Outro pequeno prontamente respondeu que não porque os animais tem doenças que a gente não sabe e pode nos pegar. Outro já levantou e contou que a cachorra da casa dele deu cria de 4 cachorrinhos então perguntei o que eles comiam? disse-me que mamavam na mãezinha. Falei então noutros animais como o gato, o terninho, a ovelhinha, e o nenê que também mamavam quando pequenos.

Perguntei o que se fazia com a ovelha o boi? cada um disse uma vantagem; da lã se faz roupa, cobertas etc. A carne se come. O leite a manteiga, o queijo, a carne, tudo isso se comentou. O couro para que servia.

Um menino contou que pegou um gatinho pelas orelhas e pendurou, perguntei então, se eles gostariam que alguém pendurasse eles pelo pescoço ou pelas orelhas? acharam muita graça, então já aproveitei a conselho que não se judia dos animais. Como a carne da baleia andava muito em moda perguntei se algum já tinha comido? Vários já haviam provado, mostrei então uma gravura em que um filhotinho de baleia estava mamando, e contei a eles que ela era também um mamífero como o cão e o gato. Antes disso perguntei o que era e eles disseram que era peixe, naturalmente.

Passamos depois para os pintinhos mostrei gravuras em que o pintinho estava ainda dentro do ovo, eles sabiam perfeitamente isso. Perguntei também se eles mamavam como os outros, responderam que não. Mostrei outra gravura em que eles estão deitados em baixo da galinha; outra em que eles estão brigando por uma minhoca. Perguntei para que servia a galinha? responderam muito bem para comer e para ovos. Falamos nos passarinhos que não se deve matar e judiar como gostam muitas crianças. Ao falar no ovo aconselhei-os a comer muito ovo que era bom para saúde e para crescer e uma menina disse: "eu adoro ovo", comparei o ovo com uma semente de feijão que plantando nascia um pé, de feijão e que o ovo também com um calorzinho nos dava um pintinho. Um outro queria contar da caturrita e assim que assunto não faltou.

Quando falamos nos Mamíferos perguntei a eles se o cão, o gato e o terneirinho continuavam mamando depois de grande? então responderam

que não; vimos assim que uns comem vegetais, outros comem carne, etc.

Ao falar na plantinha do feijão, alguns levantaram e foram trazer da sala de aula as plantinhas que eles tinham plantado.

Como achamos que já estavam muito inquietos para brincar com os pintos, resolvemos encerrar.

Na aula seguinte resolvi perguntar sobre o que queriam estudar, todos com 2 ou 3 excessões, queriam os animais. Resolvi então trabalhar com experiências de plantinhas no 3º período, sala verde. Ao chegar ntei que as crianças estavam preparadas e muito sabidas pois já tinham recebido aula teórica sobre o assunto. Todas as experiências que mandei fazer para demonstrar a necessidade da luz, da água e do ar, na vida da planta eles respondiam o que ia acontecer antes de fazerem, mesmo assim, pedi a professora que fizesse 4 experiênciazinhas e voltei outro dia para comprovar os resultados.

Na terceira aula fui no 2º período, estavam muito atentos. Chamei 2 meninas e fiz uma tocar no peito da outra e perguntei o que ela sentia e o mesmo fiz com dois meninos; ficaram indecisos e por fim diz outro que estava de fora é o coração, eu perguntei então se ele tinha coração? ele disse: é claro que tenho, faz tempo que eu sei isso.

Perguntei quando furavam a ponta do dedo ou da orelha ou outra parte qualquer o que acontecia? responderam que saia sangue. Então vocês são como um saco cheio de sangue? não! Para que serve o sangue? para alimento respondeu um. E se perdermos todo sangue o que acontece? Morremos, respondeu o mesmo.

Nesse dia só pode ficar 15 minutos nessa aula pois tinha que concluir as experiências com os do 3º período.

Na quarta e última aula voltei ao 2º período, continuamos o caso do sangue, um menino não queria comer a merenda tinha muito fastiu, então disse a ele que devia comer<sup>o</sup> que a mamãe lhe dava para ficar com bastante sangue e não ficar doente. Conteí a eles que o sangue além do alimento levava ar, pequeno (O<sub>2</sub>) para todo o corpo, e por isso devíamos respirar ar puro, dormir com janela aberta. Um menino então falou que seu irmão dormia respirando pela boca, expliquei que não se deve, que no nariz há pêlos que não deixa entrar pó e que no pó há pequenos bichinhos que causavam doenças (micróbios) já conheciam de nome e por isso deviam lavar as mãos para comer; esses micróbios só podem ser vistos com aparelhos chamados microscópios. Mostrei-lhes um gráfico em que se percibia o sangue dentro do dente, na ponta dos dedos, em todas as partes do corpo, acharam muito interessante e estavam muito atentos. Mostrei-lhes depois umas flôres de limoeiro, bergamoteira, e perguntei para que serviam as flôres, se era só para enfeite e perfumar os jardins e a casa da mamãe; uma menina logo falou que não, que a flôr nos dava o mel, imediatamente um menino interrompeu dizendo que não mesmo, o mel é a abelha que faz.

Então expliquei, que assim como temos na bôva a saliva, essa água que umedece o alimento, assim também a flôr tem uns canudinhos por onde sae um liquido perfumadinho que as abelhas chupam e levam para fazer o mel.

Perguntei se eles viram algum outro bichinho tirando esse liquido das flôres ou cheirando as flôres como dizem? responderam alguns que viam borboletas e outros beija-flôr. Perguntei se eles tinham visto uma laranjeira com flôres ou um limoeiro? alguns já tinham visto, e depois da flôr o que vem? vem a laranja e dentro dela o que há M O caldo, a se mente. Para que serve a semente? para plantar responderam; concluíram as sim que a flôr serve para dar o fruto e a semente.

Assim, encerramos nossas experiências até o dia de hoje por falta de tempo não fizemos mais.

Mas sempre que me encontram as crianças perguntam quando vou levar os pintinhos e o cachorrinho outra vez.



Para os grupos  $\left. \begin{array}{l} 223 \\ 232 \\ 233 \end{array} \right\} \text{I}^\circ \text{ per.}$

### Iº questão

Um grupo de alunos, do 2º ano primário, escolheu o estudo sobre o homem, na unidade de Estudos Naturais.

Um outro grupo escolheu as plantas.

Um 3º grupo escolheu as nuvens e a chuva.

Que qual deles você desejaria estar?

e como orientaria o trabalho?

Deve optar por um deles.

### IIº questão

Se lhe fosse entregue uma criança de 6 ou 7 anos, procedente de uma vila de malucas, que faria você para torná-la um elemento capaz de viver em sociedade? Salientar os aspectos de higiene, alimentação e saúde física e mental.

Catharina H. Oliveira

Instituto de Educação "General Flores da Cunha"

Departamento de Cultura Profissional

Direção de Aprendizagem em Estudos Naturais

1ª Semestre de 1960

2º Período - Grupos 231, 233 e 241

I - Tema Central - O Professor - 241

O Educando - 231 e 233

II - Objetivos dos Estudos Naturais na Escola Primária

Proporcionar ao futuro Educador condições favoráveis para uma eficiente direção de aprendizagem de Estudos Naturais.

III - Conteúdos

Nº 1 - Conhecimento. Conhecimento vulgar e científico.

2 - Conceito de Ciência.

3 - Ciência na Escola Primária: Evolução - lições comuns, noções comuns, ciências - Estudos Naturais.

4 - As Ciências Naturais e a civilização.

5 - As Ciências Naturais e suas relações com as demais matérias do currículo primário - globalização - co relação.

IV - Revisão de conteúdo científico.

V - Recursos que a Escola Primária nos oferece para uma orientação eficiente na direção de aprendizagem de estudos naturais.

VI - Avaliação do programa de Estudos Naturais na Escola Primária.

VII - Processos metodológicos utilizados nas diferentes séries de curso primário (3ª. a 5ª.)

Material Prático

Aparêlhos - Material de aprendizagem conforme as possibilidades do aluno e disponibilidade do ambiente.

Material de verificação

Guias para Observação e experimentação.

Coletânea de material relacionado aos diversos conteúdos.

Atividades Práticas

a) - Observação em classes da Escola Primária

b) - Excursões: Museus (Divisão de Cultura), Hidráulica, Ex -  
posições.

*Armandinho, Martins, Mansfeldt*

Instituto de Educação "General Flores da Cunha"

Departamento de Cultura Profissional

Direção de Especificação em Estudos Naturais

1ª Semestre

1ª Período: - Grupos 221, 222 e 223

- I - Tema Central. Educando
- II - Objetivos - Proporcionar ao futuro educador condições favoráveis para uma eficiente direção de aprendizagem em Estudos Naturais em classes de 1ª e 2ª anos da Escola Primária. - Sistematização dos Conteúdos Científicos relacionados aos diferentes ramos das Ciências Naturais.
- III - Conteúdos: - 1) - Objetivo primeiro da Educação;  
2) - Escola Democrática  
3) - Relação entre ensinar e aprender  
4) - Equilíbrio entre os quatro elementos: o Educador, Educando, Programa e Meio.  
5) - A Natureza. - Métodos de observação e experimentação.  
6) - Importância da psicologia e filosofia em as ciências fundamentais na orientação metodológica.  
7) - Situação das Ciências Naturais na Escola Primária.
- IV - Atividades Práticas. Observar plantas e animais do Parque Farroupilha. Excursões: Hidráulica.
- V - Material Prático - Confecção de materiais.
- VI - Observação em classes de 1ª e 2ª anos na Escola Primária.

*Armando Martins Marafelott*