

EDUCAÇÃO

ÓRGÃO DA DIRECTORIA GERAL DA INSTRUÇÃO PUBLICA
E DA SOCIEDADE DE EDUCAÇÃO, DE SÃO PAULO

SUMMARIO:

DR. E. A. BARBOSA DE OLIVEIRA (Da A. B. E.)	A Química na Escola Activa	221
DR. LEVI CARNEIRO	O Problema Universitario Brasileiro	240
PROF. FERNANDO OSORIO (Do Instituto Historico e Geographico do Rio Grande do Sul e cathedratico de Philosophia do Gymnasio Pelotense)	A Unidade Nacional pela Cultura Literaria pela Cul- tura Civica e pela Cultura Moral	252
DR. JONATHAS SERRANO (Sub-Director da Instrucção e ex-Director da Escola Normal do Rio)	A Escola Normal-Centro de Pesquisas pedagogicas e de Irradiação educativa	274
PROF.^a LAURA LACOMBE	O Dia da Boa Vontade	288
PROF. IGNACIO AZEVEDO AMARAL (Da A. B. E.)	O Professor e o Alumno	292
PROF. LUIS GONSAGA FLEURY (Inspector Escolar do 40.º Districto)	As denominações «Methodo analytico» e «Methodo syn- thetic» em pedagogia	302
PROF.^a ANNA DO AMARAL BASTOS (Da Escola «Manoel Cicero» do Rio de Janeiro)	Systema de «Projectos» — A Casa	311

**EXPEDIENTE DA SOCIEDADE DE EDUCAÇÃO - ATRAVEZ DAS REVISTAS
E JORNAES** — O ensino em São Paulo — O ensino em Minas Ger es
— Unificação do ensino normal no Brasil — Ensino secundario — O
ensino da chimica — O lar pedagogico — Menores nos theatros e
cinemas — A significação verdadeira do escotismo escolar — As ex-
cursões escolares.

AS DENOMINAÇÕES "METHODO ANALYTICO" E "METHODO SYNTHETICO", EM PEDAGOGIA

Prof. Luiz Gonzaga Fleury,

Inspector-escolar do 40.º Districto

METHODO INDUCTIVO e METHODO DEDUCTIVO

A título de modesta contribuição ao esclarecimento da interpretação das expressões "methodo analytic" e "methodo synthetic", em pedagogia, questão essa tão bellamente tratada pelo brilhante espirito do Sr. Dr. Renato Jardim, em palestra publicada em o n.º de março ultimo, desta revista, creio uteis as considerações que passo a fazer.

Admittem-se geralmente, como diz o Dr. Jardim, dois methodos geraes de ensino, correspondentes, respectivamente, ás duas differentes ordens em que as idéas evoluem: ou do particular para o geral, do simples para o complexo, do concreto para o abstracto (inducção) ou, ao inverso, de uma idéa geral para casos particulares, do complexo para o simples, do abstracto para o concreto (deducção).

Estes dois methodos — aos quaes tudo se reduz — utilizam-se ambos dos dois PROCESSOS de analyse e de synthese, apenas numa ordem differente — conforme declara o Dr. Jardim.

ANALYSE e SYNTHESE

"Estas duas palavras, "analyse" e "synthese" (escreve Sinibaldi em sua "Philosophia", vol. I, p. 97, nota 2) têm uma significação muito clara e determinada nas sciencias naturaes.

AS DENOMINAÇÕES "METHODO ANALYTICO" E "METHODO SYNTHETICO", EM PEDAGOGIA

Assim, todos entendem que a CHIMICA, por meio da ANALYSE, decompõe a AGUA nos seus elementos, para a tornar a compôr por meio da SYNTHESE.

Mas não acontece o mesmo em Philosophia. Uns consideram como "analyse" o processo que para outros é "synthese". Assim, dividindo o genero nas suas especies e concluindo daquelle para estas, alguns julgam que é uma analyse, quando na realidade é uma synthese.

A origem desta divergencia nasce da confusão que fazem entre a *extensão* e a *compreensão* das idéas, entre o *todo logico* e o *todo real*. — Consideremos estas duas idéas — *animal* e *homem*. A idéa de *animal* é mais extensa do que a de *homem*, mas é menos comprehensiva do que esta.

Logo, na ordem da *extensão*, o *animal* é o *todo*, o *homem* é a *parte* e quem conclue do *animal* para o *homem* realiza uma *analyse*; mas, na ordem da *compreensão*, o *animal* é a *parte*, o *homem* é o *todo*, e quem conclue do *animal* para o *homem* realiza uma *synthese*. Por isso, uma *analyse* na ordem da *extensão* é uma *synthese* na ordem da *compreensão*, e vice-versa; pois o que é *composto* relativamente á *extensão* é *simplex* relativamente á *compreensão*, e vice-versa.

Assim se explicam as opposições que existem entre os escriptores a respeito destes dois methodos — *analytico* e *synthetico*.

Desta clarissima exposição de Sinibaldi, conclue-se que "analyse" é o processo pelo qual o espirito dirige-se do *todo* para a *parte* e que "synthese" é o processo pelo qual o espirito dirige-se da *parte* para o *todo*, quer esse *todo* seja *logico* (*todo* em *extensão*) quer *real* (*todo* em *compreensão*) sendo certo que é preferivel o ponto de vista da *compreensão* adoptado por Sinibaldi e mais geralmente seguido.

INDUCÇÃO e DEDUCÇÃO; ANALYSE e SYNTHESE

Segundo o que expõe Sinibaldi e deixando-se de parte o facto de ser preferivel o ponto de vista da *compreensão*, é claro que se torna indifferente chamar "analytico" ou "synthetico" assim ao methodo inductivo, como ao deductivo, porque:

A *inducção* vae da idéa particular subordinada — que é um *todo* em *compreensão*, para a idéa geral subordi-

nante — que é parte da compreensão da subordinada; isto é, vae, — do ponto de vista da compreensão, — do todo para a parte (analyse); ou tambem:

A indução vae da idéa particular subordinada — que é parte da extensão da subordinante — para a idéa geral subordinante — que é um todo em extensão; isto é, vae, — do ponto de vista da extensão, — da parte para o todo (synthese); ao passo que:

A deducção vae da idéa geral subordinante — que é um todo em extensão — para a idéa particular subordinada — que é parte da extensão da subordinante; isto é, vae, — do ponto de vista da extensão, do todo para a parte (analyse); ou tambem:

A deducção vae da idéa geral subordinante — que é parte da compreensão da subordinada — para a idéa particular subordinada — que é um todo em compreensão; isto é, vae, — do ponto de vista da compreensão, da parte para o todo (synthese).

“METHODO ANALYTICO-SYNTHETICO” OU “METHODO SYNTHETICO ANALYTICO”

Nem é tudo o que acima dissemos. Dizemos mais:

E' indifferente chamar-se ao “methodo inductivo” ou ao “methodo deductivo” — “analytico-synthetic” ou “synthetic-analytico”.

Escreve o Dr. Jardim:

“A denominação da ordem logica (progressiva ou regressiva) e assim a do methodo correspondente, faz-se ás vezes tendo-se em vista para a classificação, a evolução toda do raciocinio e indicando-se na denominação, os dois pontos extremos dessa evolução; então, “analytico-synthetic” quer dizer inductivo, “synthetic-analytico” quer dizer deductivo.”

Este é o uso notado pelo Dr. Jardim.

Mas já vimos que o “methodo inductivo” é “analytico” do ponto de vista da extensão; assim como tambem vimos que

o “methodo deductivo” é “synthetic” do ponto de vista da compreensão e “analytico” do ponto de vista da extensão.

Logo, varia de ponto de vista quem chama ao primeiro “analytico-synthetic” e ao segundo “synthetic-analytico”.

E, assim sendo, variando-se, alternando-se a ordem dos dois pontos de vista, não vejo por onde se possa considerar illegitima a arbitraria alternação dos termos “analytico” e “synthetic”, componentes das expressões “analytico-synthetic” e “synthetic-analytico”, para com ellas qualificar indifferentemente tanto o “methodo inductivo”, quanto o “methodo deductivo”.

Ainda não é tudo.

Sinibaldi (Philosophia, vol. I, pag. 99) ensina:

“O methodo scientifico, devendo levar ao conhecimento dos phenomenos pelo conhecimento das suas causas, não pôde ser exclusivamente analytic, nem exclusivamente synthetic.

Logo, o methodo scientifico deve ser misto, isto é, “analytico-synthetic”. — Pelo methodo analytic, partimos do phenomeno e subimos até ao descobrimento da causa: — pelo synthetic, partimos da causa já descoberta e descemos para o phenomeno.”

Quer dizer: Sinibaldi chama “analytico-synthetic” ao “methodo inductivo-deductivo” e não ao “inductivo”.

Neste caso, sim, o ponto de vista da compreensão, que é o preferivel, não se altera, sendo o mesmo já para a indução, já para a deducção.

Não se respeitando a fixidez do ponto de vista (como é de uso) este methodo de Sinibaldi poderia ser chamado — “methodo - “analytico-synthetic” - “synthetic-analytico” ou “methodo “synthetic-analytico” - “analytico-synthetic” — o que é simplesmente extravagante...

REGRAS E EXEMPLOS

A' vista do que levamos dicto, é facil conhecer as accepções em que os escriptores tomam as palavras “analyse” e “synthese” quando se referem a methodos:

Dado um methodo, verifica-se, preliminarmente, si é inductivo ou deductivo.

E, então :

a) Si fôr *inductivo* e denominado *analytico*, é que o ponto de vista é o da *compreensão*.

Analyse, no caso, significa: ir do *todo* em *compreensão* para a *parte*.

b) Si fôr *inductivo* e denominado *synthetico*, é que o ponto de vista é o da *extensão*.

Synthese, no caso, significa: ir da *parte* em *extensão* para o *todo*.

c) Si fôr *deductivo* e denominado *analytico*, é que o ponto de vista é o da *extensão*.

Analyse, no caso, significa: ir do *todo* em *extensão* para a *parte*.

d) Si fôr *deductivo* e denominado *synthetico*, é que o ponto de vista é o da *compreensão*.

Synthese, no caso, significa: ir da *parte* em *compreensão* para o *todo*.

e) Si fôr *inductivo* ou *deductivo* e denominado respectivamente "*analytico-synthetico*" ou "*synthetico-analytico*", é que os pontos de vista variam.

Um exemplo :

Diz o Dr. Jardim que Bouillet define :

« *Synthese*: — Methodo que na *observação* vae do simples ao composto, dos elementos ao todo e, no raciocinio, dos principios ás consequencias, porque — explica — "os principios são elementos das consequencias." »

Como se sabe e como diz o Dr. Jardim — o methodo inductivo é tambem chamado de *observação* (além de ter outros nomes — experimental, natural...)

Logo, na 1.^a parte da sua definição de *synthese*, Bouillet refere-se ao methodo inductivo, considerando-o como uma *synthese*. (Ponto de vista da *extensão*.)

Synthese, neste caso, significa: ir da *parte* em *extensão* para o *todo*.

Já quando se refere ao raciocinio (deductivo, evidentemente) na 2.^a parte da sua definição de *synthese*, chama *synthese* ao methodo deductivo. (Ponto de vista da *compreensão*.)

Synthese, já agora, significa: ir da *parte* em *compreensão* para o *todo*.

Por ter mudado de ponto de vista é que Bouillet parece ter "incido em contradicção consigo mesmo," como diz o Dr. Jardim.

Outro exemplo :

"— Considera-se, na operação do espirito, o termo para o qual se dirige o raciocinio. Então *synthetico* o que tem por termo a *synthese*, isto é, o processo inductivo". (Ponto de vista da *extensão*, porque o raciocinio é inductivo e chamado "*synthetico*," isto é — vae da *parte* em *extensão* para o *todo*) "e, inversamente, *analytico*, o que conduz á *analyse*, isto é, *deductivo*." (Ponto de vista tambem da *extensão*, porque o raciocinio é "*deductivo*" e chamado "*analytico*," quer dizer — vae do *todo* em *extensão* para a *parte*).

Ainda outro exemplo :

Diz o Dr. Jardim :

"Assim, na inducção pôde considerar-se a *analyse* (*analyse ideal*) como sendo o processo principal, porque sobre elle se *baseia* o resultado do raciocinio inductivo. D'ahi chamar-se "*analytico*" a este raciocinio, d'ahi chamarem alguns pedagogistas "*methodo analytico*" ao methodo pedagogico inductivo." (Ponto de vista da *compreensão*, porque o methodo é inductivo e chamado *analytico*, isto é, vae do *todo* em *compreensão* para a *parte*.)

E prosegue :

"Na deducção, inversamente, o elemento *basico* da inferencia ou conclusão é a *synthese*. D'ahi, ordem "*synthetica*" como expressão *synonyma* de *deductiva*: d'ahi, entre alguns pedagogistas, "*methodo synthetico*" para significar *deductivo*". (Ponto de vista tambem da *compreensão*, porque o methodo é deductivo e chamado *synthetico*, isto é, vae da *parte* em *compreensão* para o *todo*).

O SIMPLES E O COMPOSTO (OU COMPLEXO); O TODO

O que é *simplex* do ponto de vista da *extensão* é *composto* do ponto de vista da *compreensão*, e vice-versa. Assim, o *todo* do ponto de vista da *extensão* é *parte* do ponto de vista da *compreensão* e vice-versa.

D'ahi, o facto de os escriptores, variando de pontos de vista, chamarem *simplex* ao que outros chamam *composto*, *todo* ao que outros chamam *parte*.

O *todo* em *compreensão* é real, *concreto* e pôde dividir-se em *subjectivo* e *objectivo*; pois o *concreto*, como se sabe, não é sómente o conjunto das realidades materiaes, objectivas; os factos subjectivos, os phenomenos particulares que a consciencia nos revela, são tambem coisas concretas. (Compayré).

Um *todo* concreto, objectivo, pôde ser objecto de analyse e de synthese objectiva (experimental). Assim, *analyse*-se e *faz*-se a synthese da agua. Nestes casos as operações não são sinão "processos" e só impropriamente se denominam "metodos."

O *todo* concreto objectivo tambem pôde ser analysado mentalmente, por abstracção: é assim que se considera separadamente a *forma* de um corpo, inseparavel d'elle.

O *todo* concreto subjectivo só pôde ser objecto de analyse ou de synthese mental.

Assim, tambem, o *todo* em *extensão*, idéa geral, abstracta.

METHODO ABSTRACTO

Em rigor, não é *metodo abstracto* aquelle que parte de realidades, de factos concretos, embora subjectivos; mas no caso de o *todo* ser subjectivo e, portanto, só analysavel por abstracção, ha quem considere o *metodo*, mesmo inductivo, como abstracto.

"Metodo abstracto — como diz o Dr. Jardim — é o que começa pelas noções ou enunciados geraes".

O METHODO ANALYTICO É ABSTRACTO?

"Metodo abstracto é o que começa pelas noções ou enunciados geraes".

Ora, chamar *analytico* a um *metodo* que parte de noções geraes, isto é, um *metodo* em que as idéas evoluem das de maior *extensão* (*todo* em *extensão*) para as de menor (*parte*) é legitimo — do ponto de vista da *extensão*.

D'ahi a synonymia, no caso, entre "analytico" e "abstracto."

"Por opposição — por isso que *synthetico* é *antonymo* de *analytico*, ou porque um objecto qualquer de percepção pôde considerar-se uma synthese, no sentido de *todo* — chama-se, então, *synthetico* ao *metodo* em que o ensino começa das noções concretas ou empiricas" — diz o Dr. Jardim.

Ora, um *todo* concreto só é *todo* em *compreensão*; em *extensão* é *parte*. Logo, o *metodo* de que agora se trata, vae da *parte* em *extensão* para o *todo* (idéa geral). E', pois, legitimo, do ponto de vista da *extensão*, chamar a tal *metodo* — "synthetico".

Mas pôde-se tambem chamar ao primeiro "synthetico" e a este ultimo — "analytico", para o que bastará substituir o ponto de vista (o da *extensão* pelo da *compreensão*).

Por isso é que o chamado "metodo analytico do ensino da leitura" NÃO É METHODO ABSTRACTO e pôde ser chamado synthetico...

NOVAS REGRAS DE INTERPRETAÇÃO

Até aqui consideramos as palavras "analyse" e "synthese" cada uma com dois sentidos diversos, segundo os criterios da *extensão* e da *compreensão*.

Vamos agora tentar explicar — segundo as ideias do Dr. Jardim — a significação diversa em que se empregam as denominações "metodo-analytico" e "metodo-synthetico", — "sem basear a explicação na diversidade de significação das palavras *analyse* e *synthese*".

Reflectamos: — as idéas geraes subordinantes originam-se da *analyse* (decomposição) operada na *compreensão* das

idéas particulares subordinadas e por isso são *syntheses* (resumos, fusão de elementos semelhantes) de uma parte (generica) das notas essenciaes da compreensão das idéas particulares, suas subordinadas.

Então :

O "methodo inductivo" *baseia-se* na *analyse* de idéas particulares e conduz a idéas geraes (*syntheses*) ; e

O "methodo deductivo" *baseia-se* em idéas geraes (*syntheses*) e conduz a idéas particulares.

Donde se conclue que :

Dado um methodo, verifica-se, preliminarmente, si é *inductivo* ou *deductivo* ; e, então :]

a) — Si fôr inductivo e chamado *analytico* (ou *analytico-synthetic*) — o criterio da denominação ou é sómente a *analyse* do ponto de partida ou, além della, tambem a *synthese* do ponto de chegada.

b) — Si fôr inductivo e chamado *synthetic* — o criterio da denominação é a *synthese* do ponto de chegada.

c) — Si fôr deductivo e chamado *synthetic* (ou *synthetic-analytico*) — o criterio da denominação ou é sómente a *synthese* do ponto de partida ou, além desta, a *analyse* do ponto de chegada.

d) — Si fôr deductivo e chamado *analytico* — o criterio da denominação é a *analyse* a que conduz no ponto de chegada.

No fundo, estas regras são, evidentemente, as mesmas do Dr. Renato Jardim.

Ao concluir este desvalioso trabalho, só nos resta testemunhar ao Exmo. Sr. Dr. Renato Jardim a nossa admiração pelos brilhantes resultados a que o seu esforço e reconhecido talento conseguiram chegar no estudo que fez sobre o assumpto que agora retomamos, depois de aplainadas pelo seu trato de mestre as difficuldades mais arduas.

SYSTEMA DE "PROJECTOS" - A CASA -

Prof.^a. Anna do Amaral Bastos

Da "Escola Manoel Cicero" do Rio de Janeiro

Comecei a 12 de Maio a executar um projecto para o 2.^o anno. Delle, o centro de interesse era a casa, motivo suscitado pela construcção duma residencia destinada ao servente da escola.

Foi uma visita a esta obra o ponto de partida. Infelizmente compreendi logo que ella não poderia fornecer ensejo para todo estudo; alem de pequena, já as paredes externas estavam promptas; assentavam-se então as esquadrias das portas e erguiam-se as divisões internas. O mestre de pedreiro, interrogado por mim, como aliás faço sempre para que as excursões percam o character de licção, explicou como haviam começado; falou a respeito da planta riscada no chão, dos alicerces, da elevação das paredes, da argamassa. Muitos alumnos tomaram apontamentos dentre os quaes conservo um que foi julgado bom e copiado pelos demais alumnos.

Esta visita despertou interesse geral e os trabalhos que se seguiram, relação da visita, plantas da casa, mediações, problemas, foram feitos nos dias immediatos com bastante proveito. Mas a uma semana de trabalho activo succedeu um periodo de quasi abandono do projecto, pois comecei a notar desinteresse e ouvi mesmo exclamações como esta: "Agora é só casa, só casa" Compreendi que, as vezes, é necessario remover o centro de interesse em fóco antes de esgotar todo assumpto que delle se poderia tirar para outro que apresente o sabor da novidade.

Agora por ultimo já venho observando que a attenção dos alumnos se fixa mais demoradamente sobre qualquer assumpto.

Assim, deixando de lado pontos do projecto intermedios, passei á parte referente ao tijolo procurando tira-los do

torpor com a excursão á olaria, a mais priveitosa até hoje feita. O dono da olaria, cujos processos são verdadeiramente primitivos, prestou-se a todos os informes e raros foram os que não compreenderam. Mas a minha melhor recordação do passeio foi a cordialidade que reinou entre os alumnos nessas 4 horas de liberdade e que me deixaram algumas esperanças de obter, com o correr dos tempos, habitos de delicadeza nas relações entre elles.

E' com esse fim que não desanimo de entregar a grupos de alumnos serviços em commum, como as collecções que estão fazendo sobre os materiaes da casa, moedas, pedras, etc., apesar de causarem muitas das vezes incidentes desagradaveis. Mas é possível que a necessidade da cooperação para um mesmo interesse, os vá educando. E' mister elucidar que os conflictos de menor monta, no entretanto os mais frequentes, são sempre entre alumnos de sexos differentes.

Outro passeio muito proveitoso alem das diversas visitas, á casa observada, foi a excursão á pedreira, onde alumnos colheram pedras interessantes como um bello cristal de quartzo as quaes ficaram figurando no museu da escola.

Na elaboração das descripções, respostas a perguntas, etc., notei grande difficuldade da maior parte da classe em se expressar e sobretudo na orthographia. Séria duvida me assaltou: Si devia ou não impelli-los a realizar um trabalho um pouco alem de suas forças? Sabio conselho, por muito acatado, animou-me, porem, a proseguir.

Empreguei para esse fim tres meios:

1.º - Deixei que os trabalhos mais longos fossem feitos pela colaboração de alumnos de adiantamentos differentes.
2.º - Permitti qualquer consulta a outro collega ou a mim, o que infelizmente muitas vezes causa transtorno, e 3.º - principalmente - aboli a nota como objectivo do trabalho feito para que cada alumno, dando o maximo de esforço, não viesse a ficar desanimado, mesmo que nada obtivesse. Procurei faze-lo raciocinando com elles. A' resposta: de que nota eu tenho? dizia sempre: Você está satisfeito com seu trabalho ou acha que poderia te-lo feito melhor? Si está contente, o prazer de ter aprendido, acertado, já é sufficiente; para que nota? mas doutra vez preste attenção a isto ou aquillo e lhe apontava os erros. Caso o alumno se achasse capaz de produzir coisa superior, induzia-o a recommençar e é de ver em seus cadernos um exercicio repetido duas e mais vezes.

Usando quasi sempre o questionario do qual os mais adiantados se libertam, vou obtendo de crianças analphabets o anno passado, redacções não de todo correctas, mas duma espontaneidade propria de quem escreve o que viu, o que sentiu e não themas convencionaes abstractos sem nenhum interesse para ellas. Obtenho assim, as vezes, flagran-tes de scenas dum meio diverso do meu, o que concorre para me identificar com a vida dos que tenho de educar.

Supprimida a nota, grande estimulo de que se servem as professoras, e convenida de que os alumnos apesar de minhas palavras não estão ainda de todo inuidos do desejo de saber e da vontade de progredir que caracteriza os que praticam verdadeiramente a escola activa, resolvi crear como incentivo o "album da classe". Para este album são transcriptos os trabalhos mais originaes, relatorios de excursões, experiencias, redacções de assumpto livre, resumos, cuja escolha aliás é feita pelos proprios alumnos como motivo de correcção. Não representa ella a nata da classe, pois sendo a matricula liquida de 34, já montam a 27 os nomes nelle registrados.

Alem de incentivo elle tem o grande valor pratico de livro de consulta e está sempre á disposição dos que o queiram folhear. Inda nesta ultima semana uma alumna que entrou ha pouco tempo, Maria Helena de Oliveira, e que uma molestia prendeu em casa mais de uma semana, entrou-me em classe pedindo o album e com elle ficou entretida a boa parte da tarde, recuperando assim, em parte, o tempo perdido.

Alguns alumnos já vão fazendo seus pequenos albums individuaes nos quaes collam os desenhos relativos a cada assumpto. Seria ideal que todos o fizessem. A muitos não falta a vontade, mas sim o *album* que eu não me animei a pedir pois viera de faze-lo para as cadernetas de provas, exigidas na escola. O estudo do desenho espontaneo adquire grande desenvolvimento nesse modo de ensinar acompanhando o da linguagem pois os alumnos vão se habituando a usar delle como meio de expressão para illustrar suas narrativas.

Como outro factor de desenvolvimento do gosto artistico está sendo organizado, pelo mesmo processo, um album de poesias com obras em verso colhidas pelas crianças em livros ou em outras fontes e que são submettidas ao julgamento da classe e por ella commentadas em dia marcado para escolha e recitação das poesias.

Não me foi possível trabalhar sem um horário; certos dias foram destinados a certos trabalhos e o recreio determina, *quasi sempre*, a divisão do tempo em duas secções: a parte da manhã trabalhos em conjuncto, arithmetica, redacções e leitura collectiva, a parte da tarde fica reservada para os trabalhos caracteristicamente individuais: desenho, trabalhos manuaes, e de agulha, organização das collecções e albuns, dos cadernos de hymnos e canticos e leitura individual.

A leitura collectiva é feita pelos alumnos no livro da classe ou por mim, caso seja em livro differente do delles, pois fraccassou a tentativa de obter a attenção geral com a leitura dum só.

A leitura individual é proporcionada pela pequena bibliotheca que a classe vai formando e que é composta, na sua maioria, de livros recreativos cujo numero sobe talvez a uma duzia, sem contar todavia a collecção do Thezouro da Juventude por mim fornecida de quando em vez devido as suas esplendidas gravuras.

Temos assim terminado quasi a parte referente á elevação da casa, comquanto tenha sido alterada a ordem devido ás disposições dos alumnos na occasião. Assim a cal foi estudada na sua proveniencia e fabricação prendendo-se ao assumpto da pedreira e não mais adiante como fôra ideado. Foi ommittida a parte de hygiene relativa á impermeabilidade do sólo, pois a questão do concreto não os interessou de modo algum. Procurarei preencher por um meio engenhoso esta e outras lacunas que appareçam.

Disto se infere que o plano geral ou programma indispensavel ao professor, não pôde absolutamente ser imposto aos alumnos na sua totalidade, sobretudo numa ordem rigida, immutavel. Estaria perdido o trabalho. Mas cabe ao professor conhecer com habilidade o interesse geral da classe e encaminha-lo.

Apesar de não termos avançado a grandes passos, cumpre-me dizer, verifiquei que este processo vaie despertando cada vez mais, á medida que prosigo, o interesse dos alumnos pelos estudos, desenvolvendo-lhes o espirito de observação, a confiança em si mesmos como capazes de produzir, de escolher, de resolver, por si sós, dando-lhes enfim a iniciativa.

A prova de que já se habituam a observar são as suas conclusões cujo alcance, as vezes, me surpreende. Assim na verificação de substancia calcarea por meio de um acido,

feita num vidro fechado, mostrava eu as bolhas do gaz que se formavam, fazendo como que ferver o liquido, quando um garoto de 11 annos, Fernando Ribeiro, interveiu: - si o gaz fôr muito a rolha vaie saltar como a da garrafa de cerveja? Não só observam melhor como procuram ainda investigar, tentando elles mesmos as experiencias.

Dias depois do facto relatado, Gastão de Azevedo, um dos menores e mais atrazados, chega-me em classe muito desanimado: - D. Anna, não consegui fazer a experiencia, fiz primeiro com o vinagre, não aconteceu nada, experimentei com o alcool e não ferveu tambem. - Que tolo, disseram outros, alcool não é acido. Na mesma occasião uma menina, Alice Ribeiro, referiu uma experiencia feita por ella com o vinagre e que dera optimos resultados.

A iniciativa que os anima se patenteia, alem da organização dos albuns, num afan de juntar, de colleccionar as coisas que julgam interessantes e são pedras communs, seixos, tijolos, feitos em pequenos moldes, objectos de barro, tesouras armadas com gravetos, pedaços de madeira parecidos com parallelepipedos, etc., que acorrem para enriquecer o cabedal da classe.

Naturalmente ha de haver excepções e as ha, pelo menos duas alumnas dão-me a impressão até agora, de possuirem ante os olhos, espesso véu que lhes não permite distinguir a minima analogia, compreender o menor raciocinio. Mas pelo outro modo estariam por ventura mais desenvolvidas? São crianças retardadas necessitando de processos especiaes e que lhes vão ser applicados por meio de jogos. Ha umas poucas atrazadas na maneira de escrever, as quaes sem produzir o trabalho bom, se têm adiantado muito.

Foram estas observações que pude colher neste curto espaço de tempo, observações em si bastante animadoras para que prosiga no ensino pela escola activa de que fui incumbida pela minha directora, D. Celina Padilha, sob cuja orientação trabalho.

PROJECTO PARA O 2.º ANNO

DA CASA	Da construção propriamente dita	Projecto (desenho) {	Da casa observada				
			Da casa de cada alumno				
			Da classe e da escola —	Localização (Geog.)			
		Elevação	Alicerces {	Medidas - O metro (Arith.)	} Hist. Natur.		
				Impermeabilidade do solo (Hyg.)			
				Pedras (visita á pedreira)			
Paredes {	Numeração (problemas sobre n.º de tijolos e telhas)	} Arith.					
	Preços (conhecimento da moeda), problemas (excurs. á olaria)						
		Forma das paredes e tijolos e desenhos					
		Linha vertical (fio de prumo), linha horizontal (nivel do pedreiro)			} Geom.		
Argamassa {	Cal e cimento (proveniencia)						
	Saibro						
		Areia (passeio á praia)					
DA CASA	Da construção propriamente dita	Madeira-mento {	Medidas e orçamentos (arith.)	} Sol {	Orientação	} Geog.	
			Plantas uteis á industria (H. Natural)				Pontos cardenes
			Janellas (Hyg.)				
		Forma de portas e janellas (Geom.)		} Ar (alimento) {	Mineraes	Vegetaes	
							Animaes
DA CASA	Da construção propriamente dita	Encana-mentos {	Forma de canos e calhas (Geom.)	} Asseio	} Bebida		
			Conhecimento do litro (Arith.)				
			Agua (Hyg.)				
		Chuva {	Nuvens				
			Hum-dade				
DA CASA	Da construção propriamente dita	Ilumina-ção {	Vela	} Lenha	} Carvão		
			Oleo				
			Gas-como combustivel				
		Electricidade					
DA CASA	Do valor da casa como	Protecção contra o meio {	Habitações primitivas (Historia)	} A casa dos indios {	Costumes	} Formação das cidades	
					Lendas		
					} A casa de sapé {	Vida da roça	
			Lavoura				
		Lar (Inst. Ci-vica) {	A familia				
			A escola (autoridades)				
			A sociedade (governo)				
		Resultado da cooperação de innumerous operarios {	O trabalho				
			A Patria				