

## O CURRÍCULO

### Algumas considerações gerais

O mundo atual está numa fase de profunda e rápida transição-transformação, as mudanças nos vários campos do conhecimento humano são tão rápidos que qualquer pessoa, individualmente é impossível acompanhá-los. Frente a isso, torna-se necessário compreender as mudanças e as tendências ou perspectivas de nossa sociedade, a fim de que se possa ajudar os indivíduos e através deles as famílias e grupos e/ou movimentos populares para que saibam se posicionar frente ao que ocorre diariamente, a nível local como geral.

### Histórico - afirmações

Dewey+ O valor do currículo está na possibilidade "de mostrar ao mes (1902) tre os caminhos à criança para o verdadeiro, o belo e o bom", permitindo a esse mesmo mestre, determinar o ambiente, o meio necessário para o desenvolvimento do educando e, assim, "dirigir indiretamente a sua atividade mental", porquanto, segundo ele, "tudo afinal se resume na atividade em que entra a inteligência reagindo ao que lhe é externamente apresentado". Assim sendo, o professor, no dia a dia, trabalhará para que as "condições sejam / tais que a criança pela sua própria atividade se oriente inevitavelmente naquela direção o seu desenvolvimento pleno".

W.H. Kilpatrick "currículo é uma sucessão de experiências escolares adequadas a produzir, de uma forma satisfatória, a continua reconstrução da experiência".

Bobbit (1922-24-41) "Currículo é aquele conjunto ou série de coisas // que as crianças e os jovens devem fazer e experimentar a fim / de desenvolver habilidades que as capacitem a decidir assuntos da vida adulta"

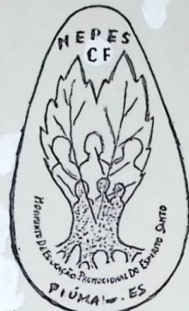
Coswell-1935- "Currículo é tudo o que acontece na vida da criança na de seus pais e de seus professores"- "tudo o que cerca o alu- no em todas as horas do dia, constitui matéria para o currículo"- "ambiente do educando em ação".

Rugg-1936- Currículo "programa integral da escola"-determinação do objetivos

- seleção das atividades e matérias de ensino
- organização das atividades e matérias p/o bem comum

Tyles-1949- Questões: que objetivos educacionais a escola deve procurar atingir?

- como selecionar as experiências de aprendizagem que possam ser úteis à realização desses / objetivos?
- como organizar as experiências de aprendizagem p/o ensino eficaz?



Centro de Formação  
METODOLÓGICA  
DA EFA  
Data: 11-89

-como avaliar a eficácia das experiências de aprendizagem?

Ragan-1953- Currículo "recurso instrumental", experiências por meio das quais as crianças atingem a auto-realização, ao mesmo tempo que aprendem a contribuir para a construção de melhores comunidades e uma América melhor no futuro.

Krug-1956- "Todos os meios empregados pela escola a fim de prover aos estudantes oportunidades desejáveis de aprendizagem".

Anderson-1956- "Conteúdos e métodos não podem ser encarados como utilidades separadas"

"O currículo inclui não apenas as experiências da sala de aula mas também as atividades extraclasse".

Smith-Stanley e Shores-1957- Determinar as direções das tendências / da educação;

- selecionar princípios e procedimentos / para determinar e organizar as experiencias a serem desenvolvidas;
- selecionar padrões de organização curric;
- determinar princípios e procedimentos pelos quais as mudanças podem ser feitas, avaliadas e mantidas.

H. Taba-1962- Currículo "um plano para a aprendizagem"

Goodlad e Anderson-1963- "O currículo é o cérebro de um programa escolar"- "é o esquema pelo qual uma situação satisfaz as responsabilidades educacionais de seus educandos"- Este esquema inclui propósitos, conteúdos e modos de procedimentos e estratégias"- "Currículo engloba tanto o educando como o que deve ser aprendido e o que não deve evidentemete apenas baseado / nas realidades do aluno: matérias e processos

Koopman-1956- Currículo "a soma total de todos os recursos da comunidade, sejam eles naturais ou construídos pelos homens, de toda a educação supervisionada, recreação e trabalhos em grupo na comunidade. 1966- "o aspecto do ensino e da administração que: intencional, sistemática, cooperativa e continuamente trata de aperfeiçoar o processo ensino-aprendizagem."

Lady Lina Traldi-1972- "Currículo como todas as experiências organiza das e supervisionadas pela escola e portanto assume responsabilidade, cabe a ela, na seleção destas experiencias aquelas que são mais significativas p/o desenvolvimento e formação máximas completos e harmoniosos da personalidade integral do educando, permitindo alcancar a auto-realização, ao mesmo tempo que estejam em harmonia com as necessidades da sociedade e com os fins mais elevados da humanidade em geral."

Louse Berman-1968 - O currículo deverá buscar estabelecer os "seus pontos de ênfase ou prioridades" que são os ingredientes dos processos fundamentais da construção curricular. Componentes que desenvolvem habilidades ao longo do processo são 8: perceber, comunicar, amar, tomar decisões, conhecer, estruturar, criar e avaliar.(...)

Bibliografia consultada: "currículo" - Lina L. Tebaldi

#### Observações finais

Cada autor, em suas afirmações, acompanhava o seu momento histórico e em parte sua "origem geográfica".

No conjunto notamos que: uns tratam o currículo como uma série <sup>de</sup> coisas-instrumentos, outros fazem afirmações genéricas, outros ainda, abrange / até as intenções. Todavia a maioria dos autores, parte de uma visão da realidade, como algo de "acabado", sem conflitos e contradições, portanto o / currículo e em sentido mais amplo a escola, tem uma simples finalidade, integrar o aluno a sociedade, não ser algo que a questiona. Além disso, qu se todas as proposições feitas pelos diversos autores, a escola (não <sup>é</sup> mencionada diretamente, o currículo é um dos elementos base de sua ação) // atinge só os alunos e não também as famílias e comunidades.

O currículo escolar é considerado como um meio que prepara o aluno para a realidade, não como algo que faz parte (dentro da escola) integral dela e portanto, um meio que deve sempre estar dinamicamente inserida na realidade onde se situa.

sz

## UM PLANO DE CURSO ORGÂNICO

sergio z.

2º grau

### Características gerais

Um plano de curso (PC) ou formação que esteja coerente com a metodologia da ESCOLA FAMÍLIA, precisa ter presente alguns pontos básicos:

- a) a escola representa um momento privilegiado de reflexão sobre a vida;
- b) a alternância, proporciona tempos e meios para que o rapaz e a moça re conheça o seu existencial, sua maneira de viver como parte integrante de uma cultura, sua cultura;
- c) a alternância é um meio de relacionar a vida a escola e vice-versa;
- d) o Plano de estudo (PE), é um meio que permite didaticamente de fazer a ligação: ESCOLA-VIDA-ESCOLA;
- e) O Plano de estudo, é uma "pesquisa participativa", onde vários agentes educativos entram diretamente: alunos, pais, agricultores e monitores.

Para que esses meios possam ser utilizados de forma plena, é necessário que o plano de curso da escola tenha presente que a realidade do aluno é:

- 1º - um ambiente complexo e dependente de uma sociedade mais ampla, com / características próprias e composta de aspectos: sociais, econômico-políticos, técnicos e bio-químico-físicos;
- 2º - o existencial do aluno é principalmente seu cotidiano, feito de fatos e fenômenos naturais e sociais, que se sucedem, uns de forma regular outros não, porém de maneira orgânica (interrelacionados);
- 3º - a realidade é complexa, multifacetada e mais "profunda" daquilo que o homem pode entender ou observar diretamente ou indiretamente;
- 4º - o conhecimento é um meio para poder entender seu ambiente, quer dizer: a maneira de viver e fazer dos homens em comunidade e em sociedade;
- 5º - o saber está mais na vida do que nos livros;
- 6º - a linguagem do homem do campo é principalmente oral, prática-sincrética e não especulativa;
- 7º - a escola é um momento que serve para refletir sobre a cultura popular e vernácula do jovem, da família, da comunidade, do país e do mundo (como conjunto de povos, nações e culturas).

Essa realidade para que possa ser analisada de forma crítica-científica, o Plano de curso deve ter um conteúdo: onde suas partes estão ligadas de forma orgânica e, b) onde esse conteúdo, parta do PE, para progressivamente ampliá-lo. Isso quer dizer que, o desenvolvimento do conteúdo vai do particular para o geral. Em função disso, o conteúdo se compõe de uma série de temas de interesse geral do agricultor.

Um plano de curso orgânico, em sua articulação tem presente quatro níveis: 1º = o conteúdo

2º = os alunos

3º = os monitores

4º = a organização

1º = Conteúdo O conteúdo geral do curso da Escola Família de 2º grau propõe uma valorização do saber, enquanto meio do povo de entender de forma crítica sua realidade e buscar formas alternativas de enfrentar os desafios, no sentido de superá-los, em direção a uma sociedade mais justa.

Esse conteúdo, apresenta algumas características básicas:

- a) possui uma progressão a nível vertical, dentro de cada // ano escolar, como nos quatro anos da escola família;
- b) uma interdependência entre unidades de ensino e disciplinas;
- c) os temas dentro do plano de curso desenrola-se da seguinte forma:

1º e 2º ano-temas em que os aspectos bio-físico-químicos e sociais tem um peso maior que os outros, isso / em vista de ajudar ampliar os conhecimentos prático-teóricos para os anos sucessivos;

3º e 4º ano-assuntos que abordam questões: técnicas e econômico-políticas com maior intensidade, isso tendo / em vista que o adolescente-jovem, mais que obter uma "indigesta" quantidade de informações, deve ser ajudado a encontrar métodos que provocam a reflexão, a capacidade de julgamento e avaliação para que ele se sinta estimulado a enfrentar a atual sociedade em permanente mudança.

d) todos os aspectos científicos de cada tema, são complementações do aprofundamento da realidade, estrita e ampla do aluno/a;

e) os temas são amplos e progressivos, dando margem a "generalizações" que tem em vista as continuas mudanças que a realidade do aluno e sociedade em geral sofre;

f) o conteúdo é visto de forma "dialética": -tempo-espaco e causa-efeito;

g) enfim, o conteúdo de cada tema, assim como o conjunto dos temas do curso, são integrados, em vista de:

1º- uns, como instrumentos gerais de trabalho e meios para alcançar "planos superiores" (línguas, matemática e outros) em função de estimular aptidões e habilidades;

2º- outras, como instrumentos de reflexão, "julgamento" e / avaliação (área, socio-política e filosófica), em vista da busca de valores;

3º- outros finalmente, como instrumentos de trabalho, de ação e criação (áreas práticas e artísticas).

2º = Os alunos Para os alunos o PC da escola família de 2º grau objetiva:

- a) ajudar ter uma visão bastante ampla e global de um fenômeno real (social ou natural);
- b) habituar a retirar o "essencial" de diversas experiências, chegando a formular generalizações sobre fatos da vida;
- c) estimular um posicionamento crítico frente sua realidade de cotidiana e geral;
- d) levar a enquadrar as experiências individuais no conjunto do grupo;
- e) estimular a busca constante ao aprofundamento;
- f) colocar-se de forma dinâmica frente os assuntos debatidos, estimulando a curiosidade; e a busca das raízes dos problemas, desafios, ...;
- g) ajudar na busca constante de suas origens étnico-culturais e sociais, tentando tornar-se sujeito ativo da história.

3º = Os monitores A nível de monitores, o plano de formação da escola família de 2º grau exige:

- a) um sujeito com abertura humano-espiritual amplos com o ambiente em que trabalha, para poder captar os anseios, os valores humano-espirituais, os problemas e desafios do povo;
- b) devem ser orientadores que buscam, através da educação na escola família, meios para a criação de uma sociedade mais democrática e fraterna;
- c) um espírito de colaboração mútua, aberto aos desafios que contiamente se apresentam;
- d) estimula uma constante atualização, sobre a realidade em vários níveis: social, econômico-político e técnico-agrícola;
- e) dentro de cada assunto, cada monitor é "forçado" a ter uma elasticidade mental e disponibilidade de "tempo", em função das exigências de avaliar constantemente os passos feitos;
- f) uma base cultural bastante ampla, tanto que lhes permita <sup>de</sup> saber relacionar os vários fenômenos naturais e sociais, suas "origens e conseqüências".
- g) enfim, uma posição dinâmica, diante da contraditória sociedade atual que está em constante e frenéticas mudanças.

4º = A organização

No plano de curso orgânico, por temas, o conteúdo desenvolve-se progressivamente, tentando respeitar a evolução psico-social do aluno/a.

Após ter estabelecido os objetivos gerais do curso e específicos para cada região e quem atinge diretamente, é preciso:

- a) fazer levantamento de questões, temas e problemas / de interesse do rapaz ou moça e agricultores;
- b) ver questões implícitas a realidade rural, porém // não explicitadas pelos agricultores, ex.: conservação do solo, dos recursos naturais, do controle biológico, etc...;
- c) ver os temas básicos enfrentados com os alunos nos anos anteriores;
- d) classificar os temas por importância e "peso" cultural-ideológico;
- e) determinar um objetivo geral de cada tema;
- f) destrinchar o conteúdo geral de cada assunto;
- g) dividir os temas em unidades de ensino: bio-físico-químico, técnico, econômico-político e social;
- h) dar progressão aos assuntos, do mais simples ao mais complexo;
- i) traçar pistas para propor os PEs;
- j) ver se o tema é muito amplo para um só PE, se for dividi-lo em etapas ou partes, de modo que possam ser feitos mais do que um PE e/ou folhas de observação;
- l) determinar as matérias de ensino que cada tema abrange com maior intensidade;
- m) detalhar as unidades e depois as matérias;
- n) programar as sessões: carga horária de máxima por tema, encontros para rever os conteúdos, as avaliações e outras coisas;
- o) programar os passos, após a chegada do PE respondido pelo rapaz e moça com os pais e alguns da comunidade, a serem dados durante a sessão, para poder, entre os monitores se dividir as aulas e tarefas dentro e fora da escola;
- p) enfim ver o "retorno" para casa-comunidade daquilo que foi debatido e aprofundado na escola, em vista de:
  - 1-aumentar o intercâmbio entre: família escola e com.
  - 2-fazer circular informações sistematizadas sobre a realidade local e regional;
  - 3-provocar encontros para debater problemas comunit.
  - 4-dinamizar o PE;
  - 5-estimular a participação comunitária e inserção dos alunos de forma dinâmica em seu meio. (sz)

2º GRAU  
CALENDARIO ESCOLAR

A nível legal o calendário escolar é: Um documento onde estão elencadas as datas e as atividades curriculares e administrativas previstas por uma determinada escola em determinado período letivo.

Na escola família a formulação do calendário escolar tem presente quatro níveis: 1- socio-cultural  
2- participativo  
3- geográfico  
4- legal

1- Os aspectos socio-culturais da região de atuação da escola família, como: níveis de vida(geral), tradições e costumes religiosos e civis. Esses aspectos influenciam de forma determinante a vida da comunidade rural e conseqüentemente da escola(alunos carentes vão a escola com mais frequência, quando tem merenda escolar, o pessoal do interior guarda dia religioso e pouco dia civil, plantios e colheitas influenciam a frequência a escola, etc...);

2-A participação do homem do campo(principalmente dos pais e outros e do Conselho administrativo da EFA é importante para que eles sintam que a escola programa suas atividades escolares a partir das necessidades locais, essa participação torna o produtor rural sujeito e ativo na escola;

3- Aspectos geográficos como, o clima, a topografia, as distâncias entre as moradias, etc., marcam a vida cotidiana do homem do campo, o qual tem uma / relação direta com a natureza e os contatos sociais são pessoais;

4- A legislação, muitas vezes não respeita exigências socio-culturais regionais, mas ela marca presença nessa realidade por meio das normas escritas.

A escola família, com seu reconhecimento legal, conseguiu adquirir um direito que a realidade rural já lhe tinha dado. Com isso o agricultor conquistou um espaço educativo importante para sua família e comunidade.

As EFAs do E.Santo seriadas tem 800 hs anuais, com 20 sessões de uma semana cada, as escolas supletivas(EFAs), 620 hs anuais(3 anos, uma semana na escola e duas em casa), enfim o 2º grau -regular(EFA-técnico-agropecuária), 10 sessões de 2 semanas cada, uma carga horária anual de 1105 hs.

O número de horas-aula acima mencionado são restritas às atividades na escola; em casa o aluno, amplia a carga horária repondo ao PE.(sz)

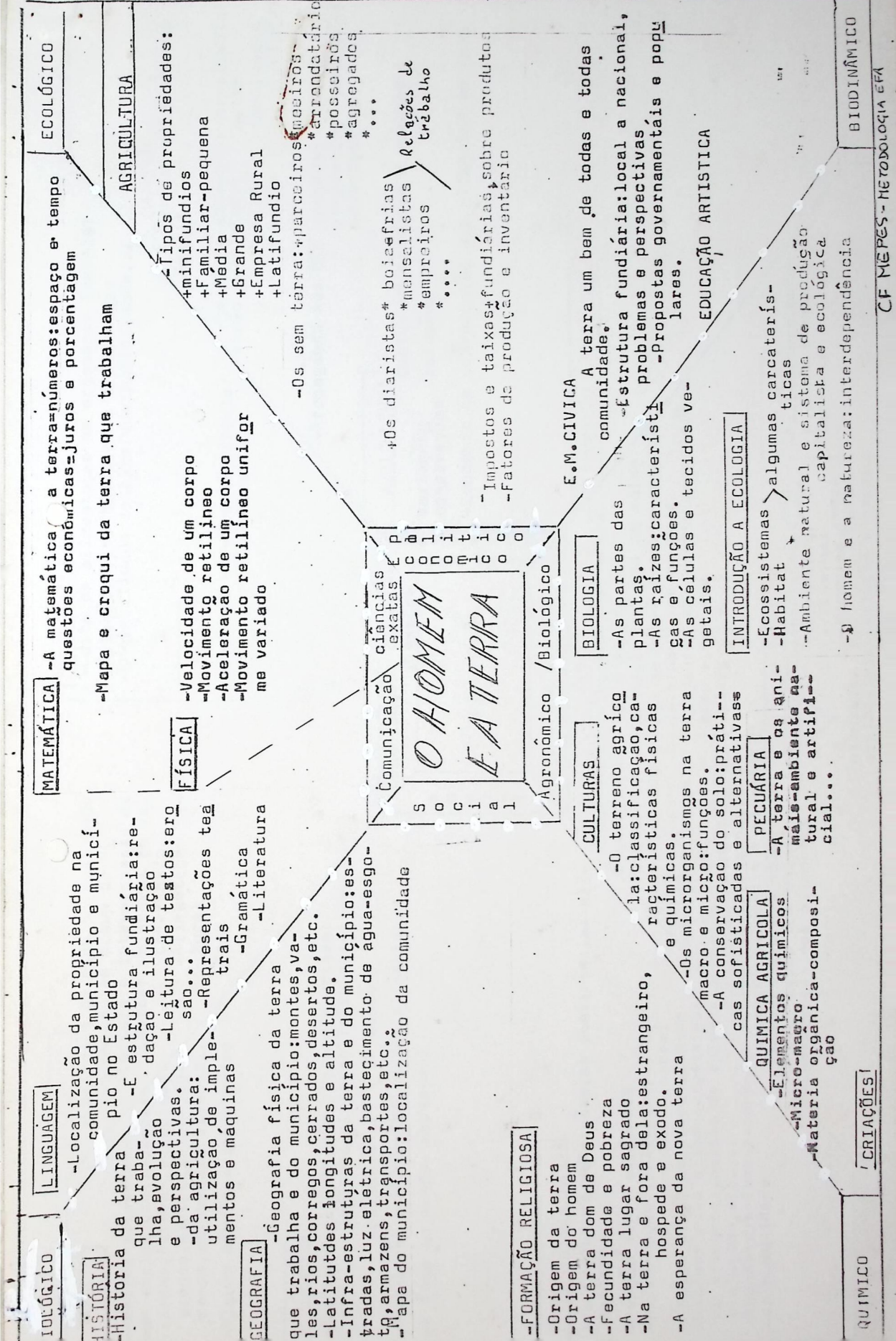
Escola Família= Técnico agropecuária- JAGUARÉ-ES

Temas geradores gerais

ANOS	Temas geradores	Planos de estudo e folhas de obser.	ALTERNÂNCIAS
1º	.O HOMEM E A TERRA	*conservação do solo,*politica agrária	5
	.ALIMENTAÇÃO	*Alimentação das plantas e animais, *Costumes alimentares e FO-poder de aquisição	5
	.SAÚDE	*Pragas e doenças de animais e plantas, *saúde em nossa região,*curas caseiras e remedios	6
2º	.CULTURAS AGRICOLAS (anuais)		
	.CLIMA E TEMPO .A REPRODUÇÃO		
3º	.AS GRANDES CULTURAS AGRICOLAS-perenes		
	.O HOMEM E A ENERGIA		
	.AS CRIAÇÕES		
4º	.A SOCIEDADE EM QUE VIVEMOS		
	.AS COMUNIDADES NATURAIS		
	.AS AVES		
4º	.TRABALHO E RELIGIÃO		
	.O ASSOCIATIVISMO RURAL		

1º ANO - As outras sessões escolares deverão serem ocupadas com:  
 + complementação de conteúdos  
 + revisão de conteúdos e melhorar a estruturação dos PEs  
 + preparação e colocação em comum dos estágios e avaliação dos mesmos  
 - Os PEs estão colocados em ordem fonológica

As ALTERNÂNCIAS são de 2 semanas: uma em casa e outra na escola família



**H O M E M**

**LINGUAGEM**

**HISTORIA**

- Construção do caderno realidade
- Colocação em comum do PE
- Leitura e interpretação de textos: + história do aque case care + Alimentação natural
- +Alimentação natural
- +....
- Algums. mudanças importantes

**GEOGRAFIA**

- Costumes alimentares regionais origem: indígena, afrobrasileiro e europeu
- +países: 19, 29 e 39 mundo
- População e disponibilidades alimentares
- A fome no mundo+ norte-sul

**FORMAÇÃO RELIGIOSA**

- As festas, as refeições, as continências alimentares.
- Benção sobre alimentos
- Alimentação: realidades+profana +sacral
- Comida, sinal de hospitalidade
- Preferências alimentares: tipos de alimentos, partes de animais e plantas, etc....
- Abundância-fome=escandalo da humanidade

**MATEMATICA**

- Custo da alimentação no orçamento familiar
- Relação entre trabalho e alimentação
- Contabilidade caseira: vestuário, saúde....

**FISICA**

- Vetores +movimento circular e uniforme
- Política alimentar brasileira Visão geral=COBAL metas resultados Leite ...
- +consumo +indústria +divulgação
- Propaganda nos MCS

**Comunicação Ciências exatas**

**ALIMENTAÇÃO**

**biológico**

**AGRICULTURA**

- variações comparações
- Custos de produção e preços: relações
- Economia na conservação dos alimentos em casa

**PECUÁRIA CULTURAS**

- Estrutura do solo
- Tipos de solos
- A matéria orgânica no solo
- Macro-micro=deficiência
- ....

**PROGRAMA SAÚDE**

- +alimentos+proteínas+veg. +carboidra. anim. +vitaminas +gorduras +veg. máim.
- naturais artificiais
- evolução e papel dos MCS

**ECOLOGIA**

- Policultura, monocultura e meio ambiente

**EDUCAÇÃO ARTISTICA**

**EDUCAÇÃO MORAL E C.**

A questão alimentar no Brasil

**PLANTAS**

**ANIMAIS**

CP-MCPES / METODOLOGIA-EFA

**H O M E N S**

**LINGUAGEM**

**HISTORIA**

- Leitura e interpretação de textos
- Correção do PE: descrição de fatos e tidianos sobre saúde da família, das plantas e animais....

**GEOGRAFIA**

- A saúde na A.Latina e no mundo, nos países: capitalistas+centrais +perifericos
- socialistas +19, 29 e 39 mundo
- +gastos públicos (estatísticas)
- +experiências, públicas e comunitárias
- +alcooolismo, tóxicos e fumo =problemas e desafios

**MATEMATICA**

- Relação: variação de preços entre produtos agrícolas + insumos
- Orçamento, familiar quanto incide despesas com saúde sobre o total dos gastos....

**FISICA**

- Impulso e quantidade de movimento
- Conservação da quantidade do movimento

- funcionamento=problemas=perspectivas
- +meio ambiente
- linhas gerais

**comunicação**

**SAÚDE**

**biológico**

**AGRICULTURA**

- Peso na economia agrícola, danos causados pelos estragos feitos por: PRAGAS E DOENÇAS
- Gastos, na: família com saúde=consultas remédios internações dependência
- propriedade =agrotóxicos agrônomo=tecnico veterinario

**PECUÁRIA**

- Pragas e doenças dos animais domésticos+classificação: \*virus, bacterias fungos, protozoos
- agentes transmissores=sintomatologia e controle:natural e artificial.

**CULTURAS**

- Relação terra-planta
- tratos culturais e saúde
- Mono-policultura e saúde
- BIOLOGIA de
- Planta companheiras e saúde
- ENTOMOLOGIA-tipos de insetos mais nocivos as plantas, anatomia e fisiologia.
- FITOPATOLOGIA-Pragas e doenças das plantas: herbáceas e lenhosas: fungos, bacterias, virus e insetos: controle natural e produtos químicos
- Relações ecológicas entre microrganismos: comensalismo, simbiose, predação, competição....

**FORMAÇÃO RELIGIOSA**

- Pessoa e corpo+dignidade +morte e vida +mensagem crista
- Sofrimento e dgença +visão crista
- A comunidade e o doente +participação +fraternidade
- Poluição: ar -água+causas +efeitos
- Custos Sociais e ambientais

**EDUCAÇÃO ARTISTICA**

**EDUCAÇÃO MORAL E C.**

A questão alimentar no Brasil

**PLANTAS**

**TERRA**

CP-MCPES / METODOLOGIA-EFA



HOMENS

HISTORIA

-Formação étnica dos povos: brasileiro e latinoamericano, des de a chegada dos colonizadores ate hoje.

GEOGRAFIA HUMANA

-Panorama atual da situação étnica dos povos mais primitivos: índios americanos, aborígenas, melaneses, pigmeus,...

LITERATURA

-Prosa e verso

LINGUAGEM

-Leitura e interpretação de textos, ex.: campanha, controle da natalidade do governo,...

MECÂNICA AGRÍCOLA

-Máquinas e utensílios utilizados nos animais e plantas para: castração, hibridação, incubadeiras +manuseio -conservação e fabricação

DESENHO E TOPOGRAFIA

Planimetria = utensílio: bussola teodolito uso e funcionamento

TERRA

ECONOMIA ADMINISTRATIVA

-Política demográfica brasileira +legislação: alguns pontos básicos \*salário família \*auxílio natalidade

Desenho: planta baixa e perfis nº de filhos, nas várias camadas sociais

-A população, no ES, Brasil, A, Latina e mundo distribuição e crescimento de 1900 ao ano 2000

-Aspectos sociais da reprodução: anticoncepcionais, aborto, casamento, desquite,...

REPRODUÇÃO

-Teorias demográficas: na antiguidade +idade média +p mercantilismo +escola liberal: Malthus +neomalthusiana +produção -consumo (equilíbrio...)

-Orçamento familiar = classe: proletária média-baixa -alta alta-burguesia

-Os animais e as plantas selecionadas e rusticas +diferenças nos custos de produção e reprodução -O mercado dos produtos selecionados: híbridos, raças puras, mestiças/os: quem e como é controlado.

FORMAÇÃO RELIGIOSA

-Pessoa humana = 0 corpo e corporeidade na mensagem cristã +a sexualidade \*sentidos \*igualdade sexual \*sexualidade e pessoa \*a Igreja e a sexualidade

BIOLOGIA

Reprodução animais +mamíferos +aves +repteis +anfíbios +insetos

FISICA

-Temperatura -Calor-sensível e latente -Calor e trabalho

MATEMÁTICA

-Custos de produção-híbrido -rustico diferenças

PECUÁRIA

-Fisiologia e patologia da reprodução =natural =artificial > objetivos < técnicos

GENÉTICA

Herança - cruzamento - reprodução - hereditariedade - sangue

ANIMAIS

PLANTAS

CF-MEPES - METEOROLOGIA-EFA

UMANOSOCIAL

LINGUAGEM Redação do PE e/ou FO Textos sobre culturas agrícolas perenes, procool e a questão energética

HISTORIA

-Do "pau-ponta ao computador: evolução em algumas grandes civilizações-egípcia, andina, centro-americanas, europeia, da Ásia,...

MECÂNICA AGRÍCOLA

-Máquinas e implementos utilizados no cultivo e beneficiamento da cana e do café

DESENHO E TOPOGRAFIA

-Planimetria +Elevamentos básicos +Medição de ângulos

INDUSTRIAS RURAIS

-Cana fabricação de +açúcar +alcool subprodutos +celulose +furfural

AGROINDUSTRIAL

ECONOMIA ADMINISTRATIVA

-Política agrícola brasileira: +incentivos +Empréstimos +prazos +Proalcool \*prós \*contra

GEOGRAFIA As grandes culturas: café, banana, cana, cacau, laranja, pimenta, ... -localização no: ES, Brasil, Latinoamerica e mundo -Países-exportadores e importadores tendências -Influência de alguns produtos na vida econômica e política dos grandes produtores

AGRICULTURA

-Café +secagem, pilação, torrefação, moagem... +bebidas -Mercado internacional do café e açúcar -transformação e conservação de frutas

FORMAÇÃO RELIGIOSA

-O homem e o trabalho +os meios de produção: \*a terra \*a propriedade do trabalhador +o Evangelho e o trabalho

BIOLOGIA

Botânica do café e da cana -Variedades: características gerais

QUÍMICA AGRÍCOLA

-Composição química da cana e do café -Fermentação -Distilação

AGRICULTURA

-Solos para: café e cana -Variedades segundo: +clima +solo -Produção de mudas de café -Preparação de solo -Espaçamento

MATEMÁTICA

-Contas culturais exatas -Contas culturais

AGROECOLÓGICO

-Composição +caldo +açúcar +alcool +furfural

ECOLOGIA

-Poluição do ar e água -Utilização da vinhoto e outros

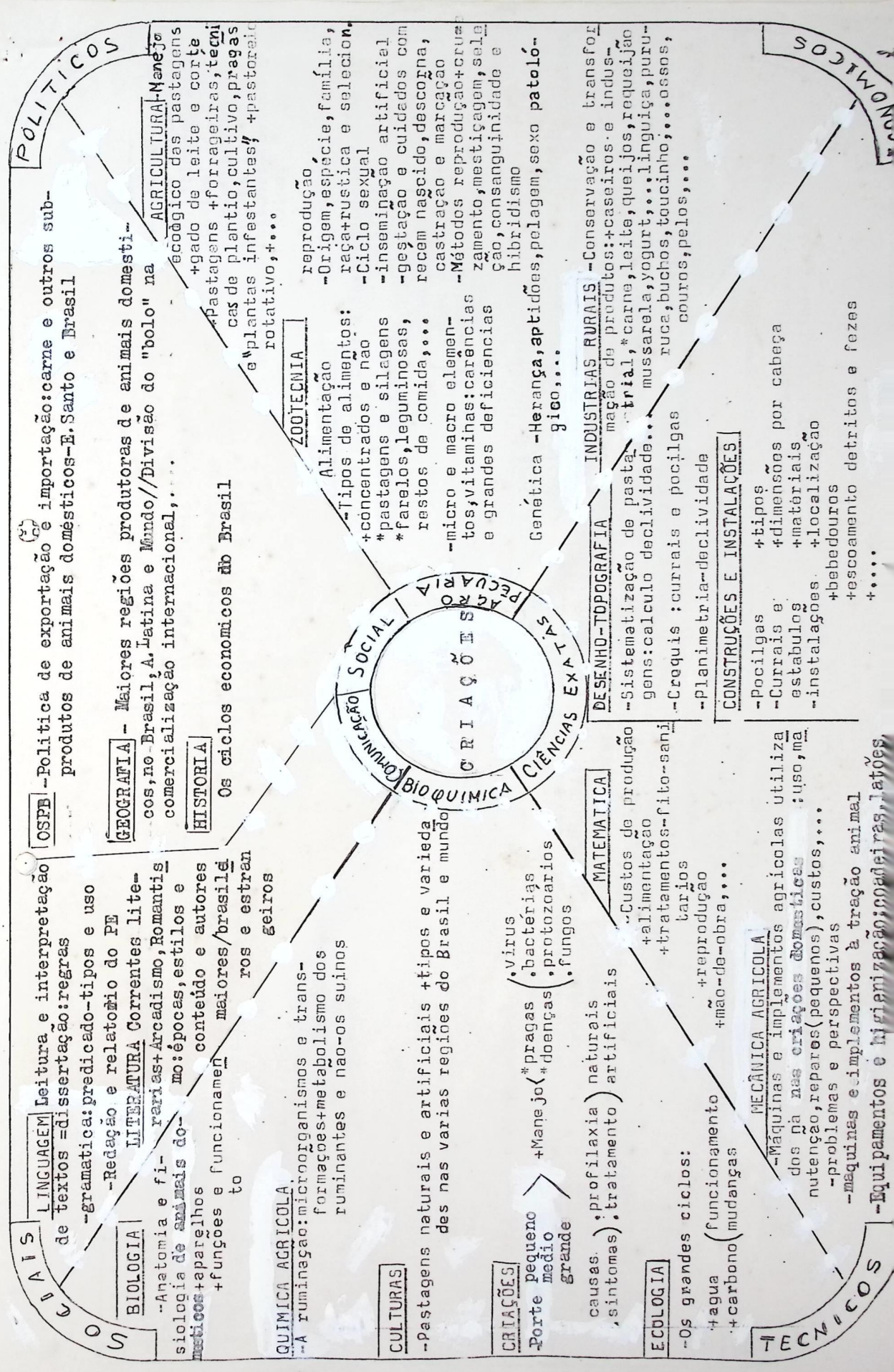
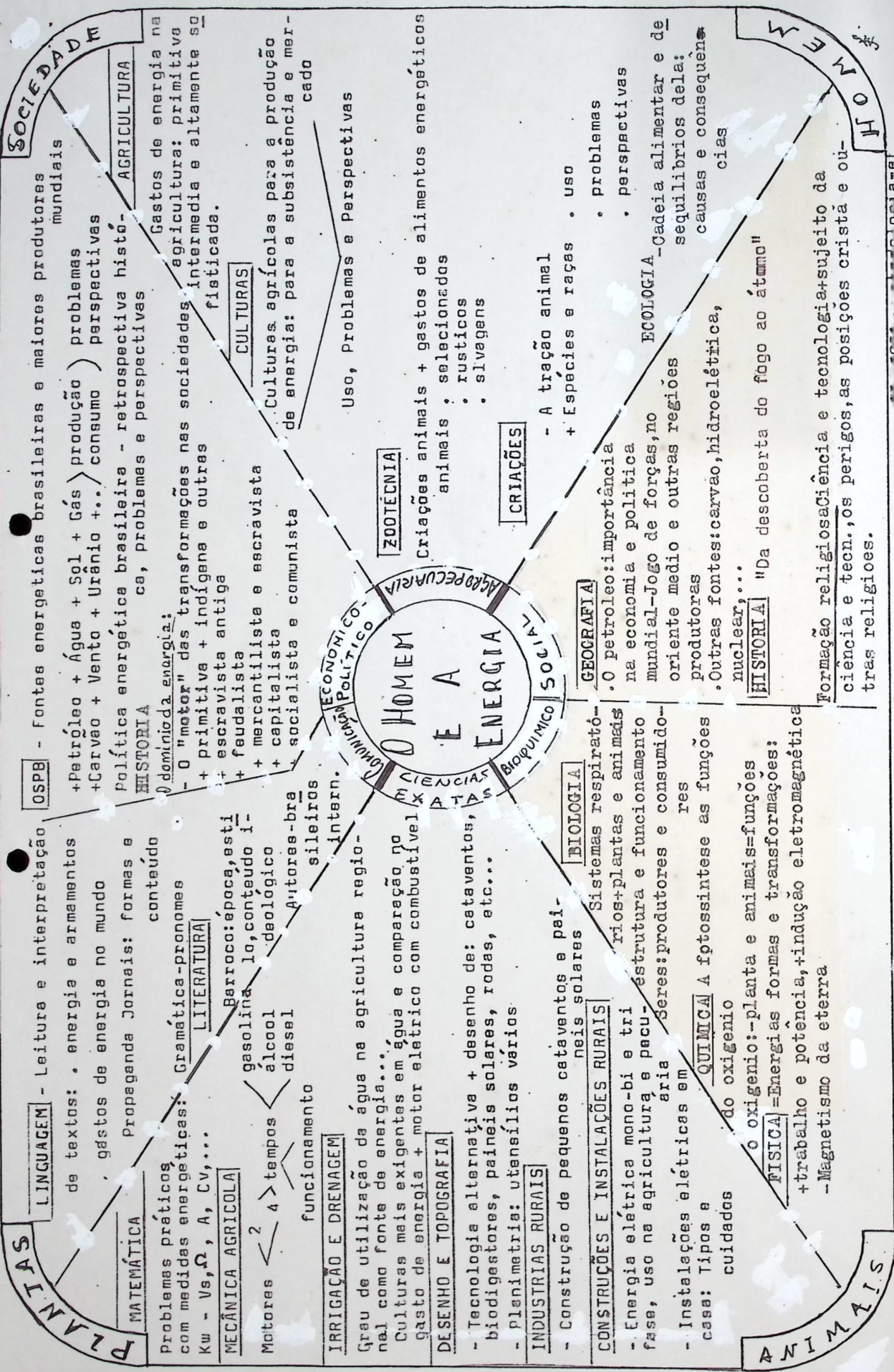
PECUÁRIA

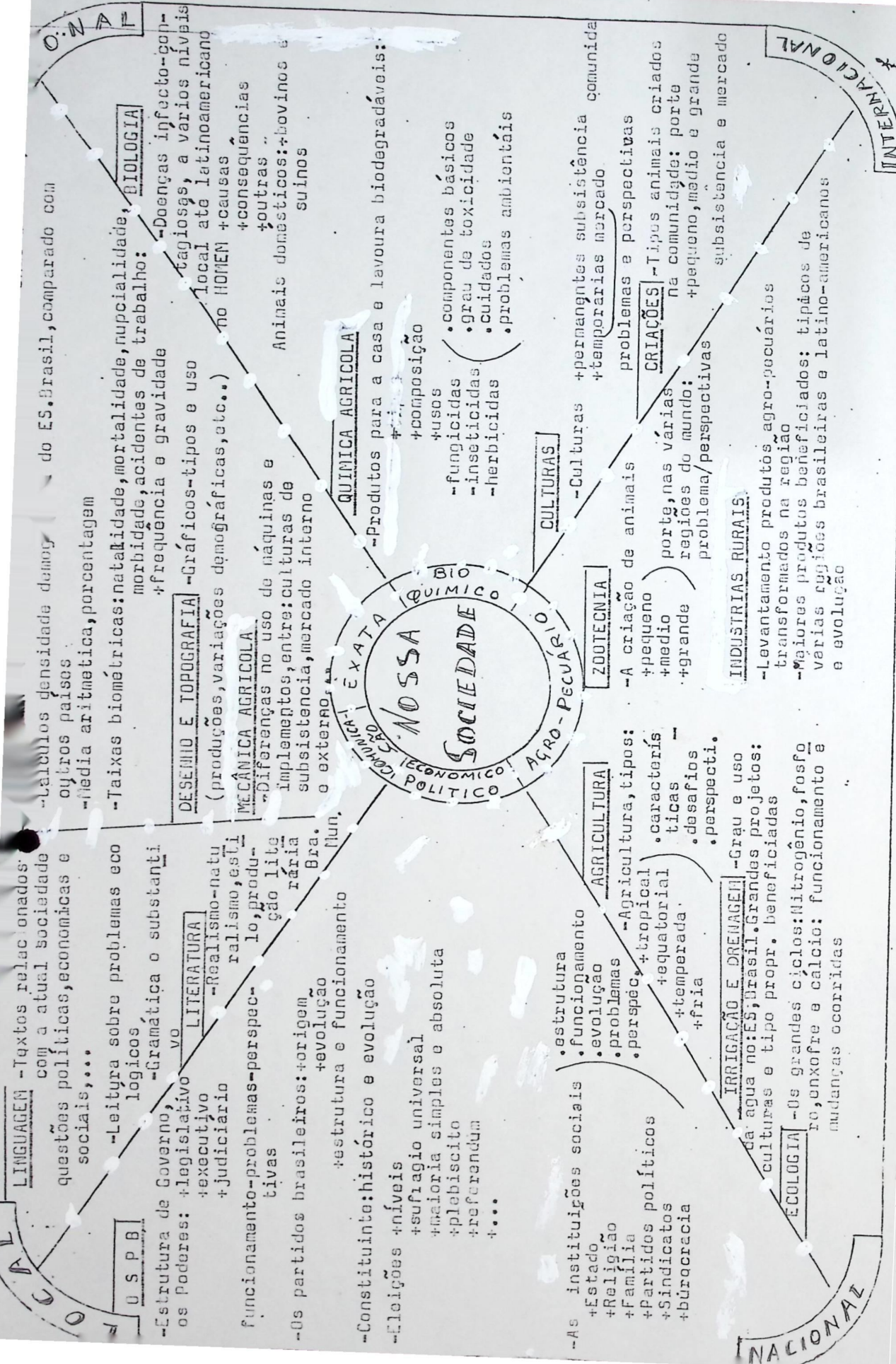
-Animais -culturas: +carneiros, aves... (subprodutos na alimentação)

AGROECOLÓGICO

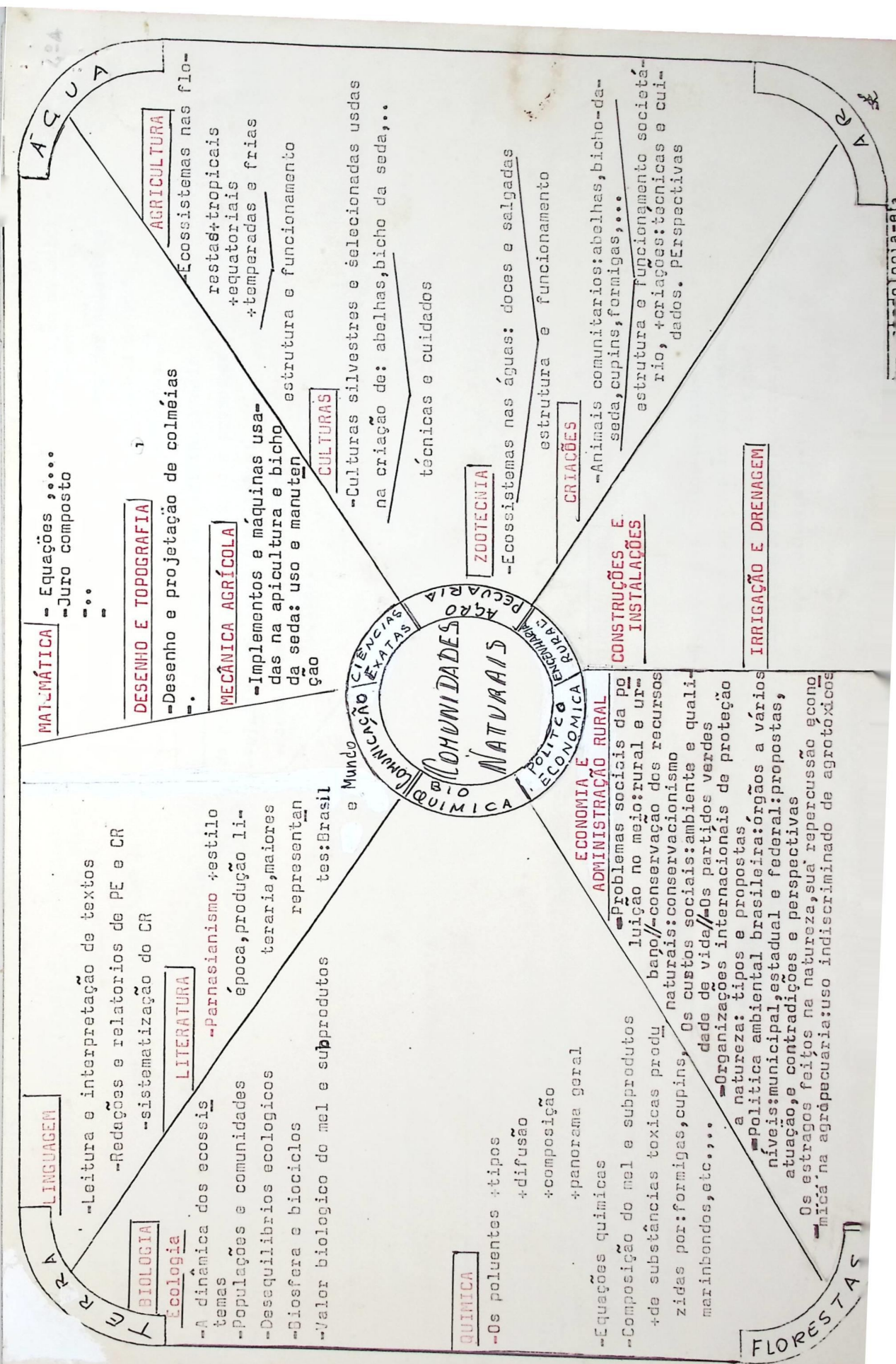
+pragas e doenças, controle: biológico e químico +adubação: biogênica-inorgânica +colheita

F.V.C.C. - METEOROLOGIA-EFA

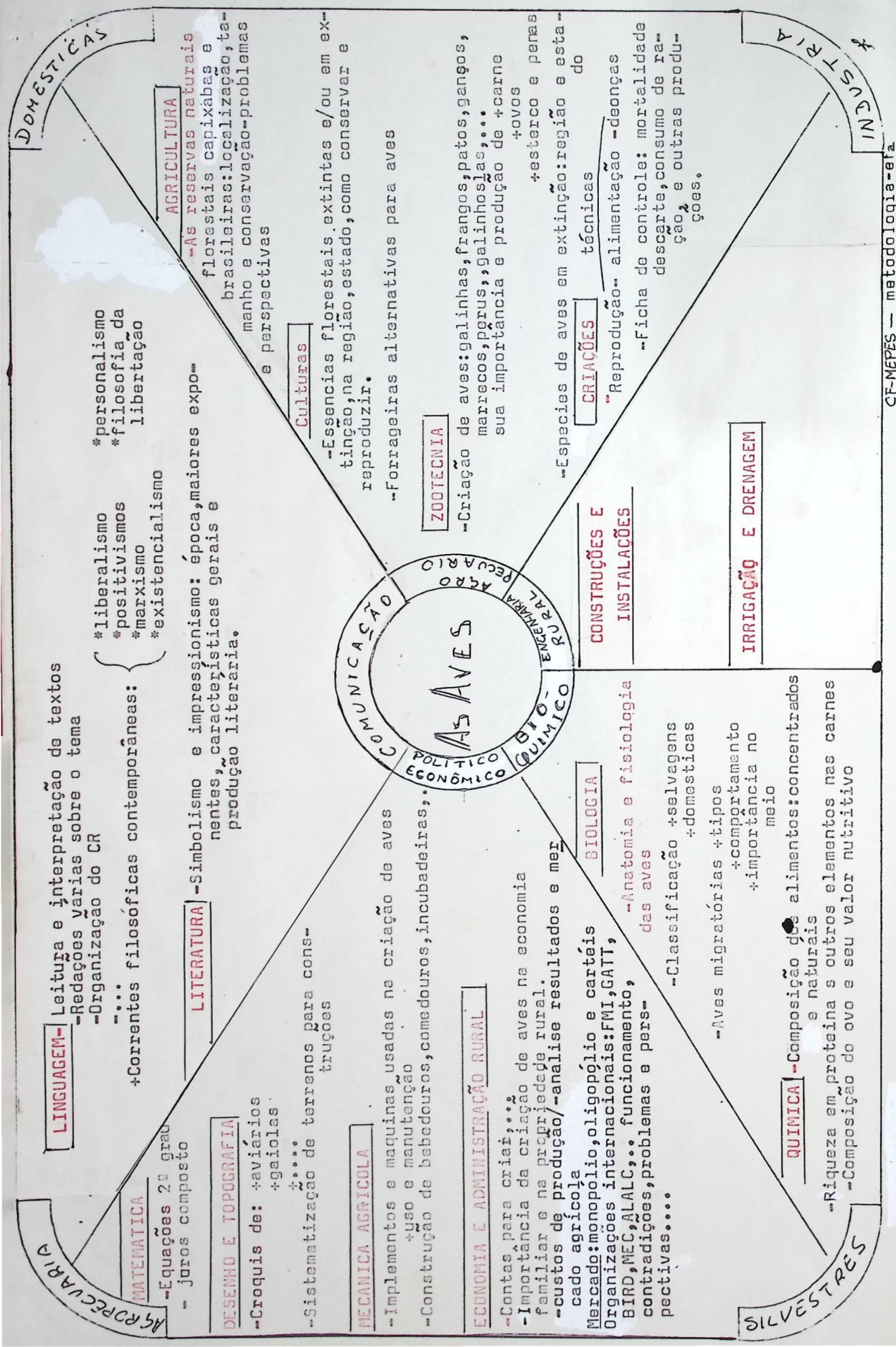




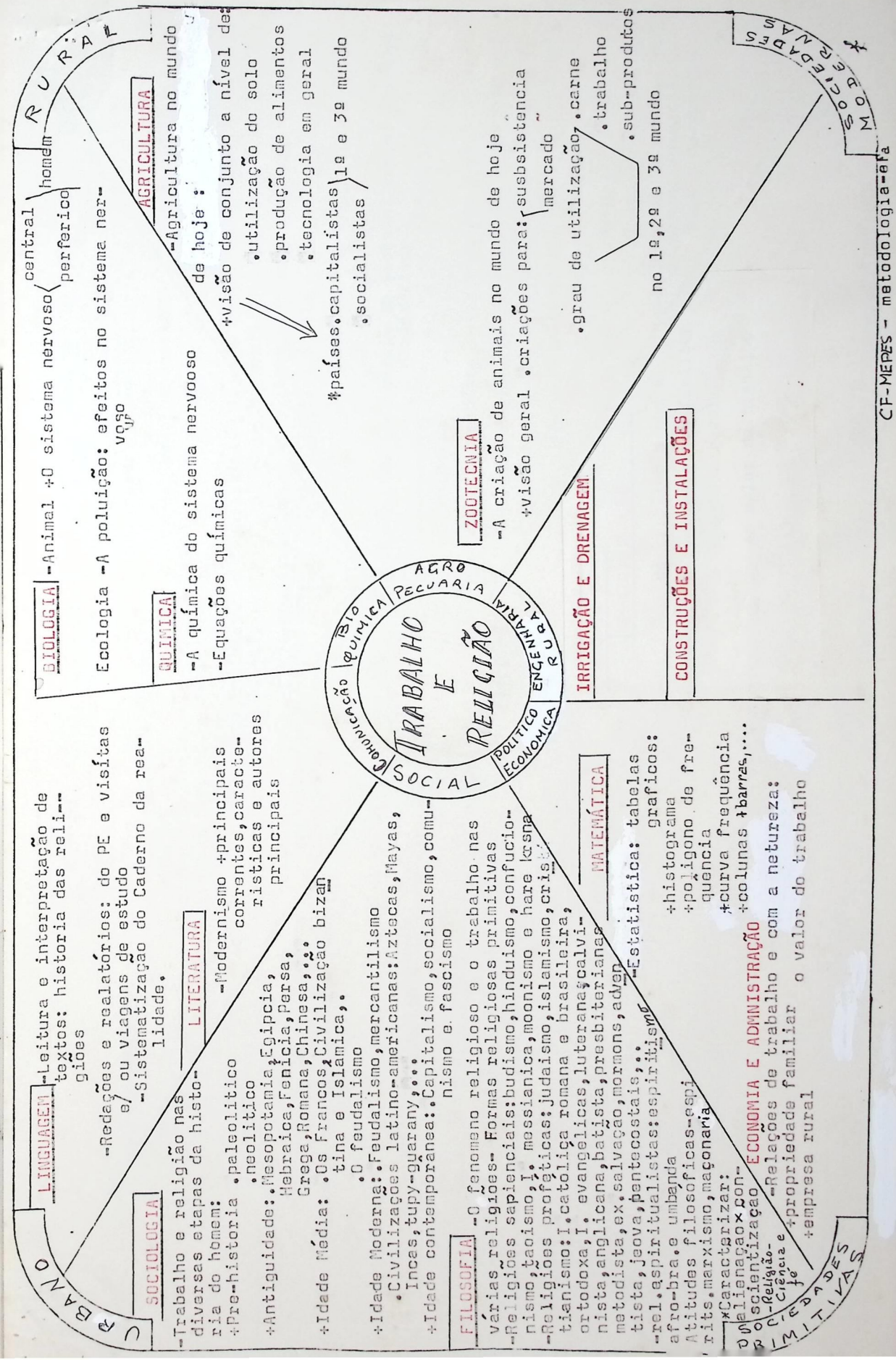
CF-MEPES - metodologia-efe



CF-MEPES - metodologia-efe



CF-MEPES - metodologia-eta



CF-MEPES - metodologia-eta

