

MEC/INEP  
SIBE - CIBEC

330



# PROJETO ECO-I GRAU

UMA PROPOSTA DE INTRODUÇÃO  
DO COMPONENTE ECONOMIA NO  
ENSINO DO PRIMEIRO GRAU



DEPOSITÁRIA  
MEC/INEP  
SIBE-CBEC

- Clélia M. M. de Castro (Coord.) - UFJF
- Dalva C. de Menezes Yazbeck - UFJF
- Elisa Maria Muller - UFRJ
- Lúcia Tristão Bastos - UFJF
- Nivalde José de Castro - UFRJ

PESQUISA FINANCIADA PELA COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO  
DO PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR - CAPES/MEC = JUNHO 1982

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

PROJETO ECO-1º GRAU

UMA PROPOSTA DE INTRODUÇÃO DO COMPONENTE  
ECONOMIA DO ENSINO DE 1º GRAU

- RELATÓRIO DA EXPERIÊNCIA PILOTO -

Pesquisa desenvolvida com o apoio da Coordenação de  
Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)

Junho de 1982

EQUIPE RESPONSÁVEL

1. ECONOMIA

CLÉLIA MARIA MIRANDA DE CASTRO  
Professora do Departamento de  
Análise Econômica da Faculdade  
de Economia da UFJF  
(coordenadora).

ELISA MARIA DE OLIVEIRA MULLER  
Professora do Departamento de  
Economia da Faculdade de Econo-  
mia e Administração da UFRJ.

NIVALDE JOSÉ DE CASTRO  
Professor do Departamento de  
Economia da Faculdade de Econo-  
mia e Administração da UFRJ.

2. EDUCAÇÃO

DALVA CAROLINA DE MENEZES YAZBECK  
Professora do Departamento de Fun-  
damentos da Educação da Faculdade  
de Educação da UFJF.

LÚCIA TRISTÃO BASTOS  
Professora DO Departamento de Ad-  
ministração Escolar da Faculdade  
de Educação da UFJF.

AGRADECIMENTOS

- Ao Prof. Cláudio Moura Castro, pelo incentivo e interesse demonstrado por este trabalho;
- À Profa. Lucy Brandão, Diretora do Colégio de Aplicação "João XXIII", pelo apoio e estímulo;
- Aos alunos da 7a. serie A do Colégio de Aplicação "João XXIII", pelo entusiasmo com que se envolveram nesta experiência;
- Ao Prof. José Márcio Camargo, pelas primeiras críticas e orientações sobre o programa;
- Ao Prof. Fuad Gabriel Yazbeck, pelo projeto artístico do material didático e da capa deste relatório;
- À Profa. Diva Chaves Sarmiento e à Profa. Oyara Peterson Esteves, pela contribuição quando da elaboração do projeto;
- Ao Sr. Ricardo Soares da EMBRAFILME, pela colaboração na seleção de filmes;
- Ao Sr. Geraldo Theobaldo Halfeld, proprietário da empresa Moinho Juiz de Fora Ltda., que possibilitou a visita a sua fábrica;
- À Profa. Neuza Salim Miranda, pelas orientações referentes à adequação dos textos didáticos;
- À Profa. Maria Rinaldi, pela revisão dos originais deste relatório.

APRESENTAÇÃO

O presente documento e o relatório final da experiência piloto do PROJETO ECO-1º GRAU - UMA PROPOSTA DE INTRODUÇÃO DO COMPONENTE ECONOMIA NO ENSINO DE 1º GRAU, desenvolvido na Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), sob o patrocínio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), contando com a participação de professores da Universidade Federal de Juiz de Fora e da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

O trabalho ora relatado se constituiu do desenvolvimento, aplicação e avaliação de um programa de Economia em uma turma da 7ª. série do 1º grau do Colégio de Aplicação "João XXIII" (UFJF).

Constam deste documento o histórico, a justificativa e a metodologia da pesquisa, a análise da experiência piloto, as conclusões e recomendações e ainda os anexos contendo e/ou descrevendo material didático utilizado e instrumentos diversos de avaliação dos alunos e da aplicação do programa .

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

CONTEÚDO	PAG.
Abreviaturas Utilizadas.....	vii
índices de Tabelas e de Quadros.....	viii
1. Histórico da Pesquisa.....	01
1.1. Constituição da Equipe.....	01
1.2. Delimitação da Experiência.....	03
2. Justificativa e Objetivo da Pesquisa.....	04
3. Metodologia.....	08
3.1. Seleção do Grupo Experimental.....	08
3.2. Caracterização do Grupo Experimental.....	09
3.2.1. Caracterização da Faixa Etária.....	09
3.2.2. Caracterização do Nível Sócio-Econômico-Cultural ...	12
3.2.3. Caracterização do Nível de Inteligência.....	14
3.3. Descrição e Justificativa do Programa.....	16
3.4. Definição de Carga Horária.....	18
3.5. Material Didático.....	19
3.5.1. Textos Didáticos.....	19
3.5.2. Exercícios.....	20
3.5.3. Filmes.....	21
3.5.4. Visita à Unidade Produtiva.....	21
3.5.5. Jogo de Transações Econômicas.....	22
3.6. Acompanhamento da Experiência.....	22
4. Aplicação e Avaliação do Programa.....	23
4.1. Análise dos Procedimentos Didático-Pedagógicos.....	23
4.2. Aplicação do Programa.....	26
4.2.1. Aula nº 1 - A Produção de Bens.....	27
4.2.2. Aula nº 2 - A Divisão do Trabalho.....	30
4.2.3. Aula nº 3 - O Excedente Econômico.....	34
4.2.4. Aula nº 4 - Visita a uma Unidade Produtiva.....	36
4.2.5. Aula nº 5 - A composição e a Distribuição do Produto Social Global.....	38
4.2.6. Aula nº 6 - O Processo de Crescimento da Economia ..	41
4.2.7. Aula nº 7 - O Processo de Crescimento da Economia ..	43
4.2.8. Aula nº 8 - Aspectos da Dinâmica do Capitalismo Brasileiro.....	45
4.3. Análise das Avaliações Finais.....	46
4.3.1. Avaliação Cognitiva Final.....	46
4.3.2. Avaliação do Curso pelos Alunos.....	50

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

CONTEÚDO	PÁG.
5. Conclusão .....	52
6. Recomendações .....	54
6.1. Recomendações quanto à Continuidade e Expansão da Experiência .....	55
6.2. Recomendações quanto à Interdisciplinaridade .....	55
6.3. Recomendações quanto à Formação de Quadros Docentes .....	56
6.4. Recomendações quanto ao Material Didático .....	56
7. Bibliografia .....	57
8. Anexos	
1. Textos Didáticos .....	59
2. Sinopse de Filmes Analisados .....	75
3. Testes de Avaliação Cognitiva .....	79
4. Exercícios em Aula .....	92
5. Jogo de Transações Econômicas .....	99
6. Ficha de Avaliação Sócio-Econômica do Grupo Experimental ....	130
7. Ficha de Avaliação do Curso pelo Grupo Experimental .....	137
8. Controle de Frequência .....	139
9. Ficha de Observação de Aula .....	142



ABREVIATURAS UTILIZADAS

CA - Colégio de Aplicação

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível  
Superior

CFE - Conselho Federal de Educação

FEA - Faculdade de Economia e Administração

OSPB - Organização Social e Política do Brasil

SOE - Serviço de Orientação Educacional

UFJF - Universidade Federal de Juiz de Fora

UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

ÍNDICE DE TABELAS

Nº	DESCRIÇÃO	PAG.
1	Idade dos Alunos do Grupo Experimental - 1982 . . . . .	09
2	Nível Sócio-Econômico-Cultural do Grupo Experimental - 1982. . . . .	14
3	Nível de Inteligência do Grupo Experimental . Teste INV de Pierre G. Weil - 1982. . . . .	15
4	Nível de Inteligência do Grupo Experimental - Teste de Matrizes Progressivas de J.C.Raven - Escala Geral - 1982. . . . .	16
5	Aula nº 1 Resultado da Avaliação Cognitiva (em %). . . . .	30
6	Aula nº 2 Resultado da Avaliação Cognitiva (em %). . . . .	33
7	Aula nº 5 Resultado da Avaliação Cognitiva (em %). . . . .	40
8	Avaliação Cognitiva Final - Distribuição de Notas . . . . .	47
9	Avaliação Cognitiva Final - Percentual de Acertos por Categoria Econômica . . . . .	49
10	Número de Aulas Assistidas. . . . .	50
11	Avaliação do Curso pelos Alunos. . . . .	51

ÍNDICE DE QUADROS

Nº	DESCRIÇÃO	PÁG.
1	Escalonamento do Nível Sócio-Econômico-Cultural . . . . .	13
2	Roteiro da Aula nº 1 . . . . .	27
3	Roteiro da Aula nº 2 . . . . .	31
4	Roteiro da Aula nº 3 . . . . .	34
5	Roteiro da Aula nº 4 . . . . .	36
6	Roteiro da Aula nº 5 . . . . .	39
7	Roteiro da Aula nº 6 . . . . .	41
8	Roteiro da Aula nº 7 . . . . .	43
9	Roteiro da Aula nº 8 . . . . .	45

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

1. HISTÓRICO DA PESQUISA

O PROJETO ECO-1º GRAU - Uma Proposta de Introdução do Componente Economia no Ensino de 1º Grau teve sua origem em discussões de um grupo de professores da Faculdade de Economia, da Faculdade de Educação e do Colégio de Aplicação (CA) "João XXIII" da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF).

A proposta inicial de trabalho se baseava em duas constatações: uma referente à importância do conhecimento de Economia para que as pessoas possam "*interpretar boa parte do fato social humano*" (Pinto e Fredes, 1977); outra, referente à precariedade de tal conhecimento em nossa sociedade, que restringe o ensino formal de Economia quase que exclusivamente ao 3º grau,

A partir de discussões informais, decidiu-se constituir uma equipe para uma análise mais profunda do assunto. A função da equipe seria elaborar uma proposta que viabilizasse o ensino de Economia em níveis de ensino que antecedem ao 3º grau.

1.1. Constituição da Equipe

A equipe foi constituída a partir de duas características básicas do trabalho: o envolvimento de um programa de Economia e a discussão sobre inserção desta ciência no ensino formal, a níveis que antecedem o 3º grau. Neste sentido, envolveram-se, inicialmente no trabalho, um professor da Faculdade de Economia (UFJF) e dois professores da Faculdade de Educação (UFJF). Estes professores elaboraram o projeto de pesquisa, e realizaram os primeiros esforços no sentido de definição do programa e identificação de experiências congêneres.

Neste processo, a equipe identificou pontos de interesse comum entre o trabalho que se propunha realizar e o que estava sendo realizado por um grupo de professores de Introdução à Economia, da Faculdade de Economia e Administração (FEA) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Constatada esta coincidência de interesses, decidiu-se ampliar a equipe que,

alem dos três membros iniciais, passou a contar com dois professores da FEA-UFRJ.

• A partir desta incorporação de novos membros, definiu-se o programa, sua aplicação e avaliação. A experiência foi amplamente discutida entre os participantes da equipe, resultando, portanto, num bom exemplo de desenvolvimento de trabalho em grupo.

Contudo, é possível caracterizar-se as tarefas pelas quais cada especialista se responsabilizou ou aqueles aspectos da experiência em que sua opinião foi mais decisiva:

- os professores de Economia elaboraram o programa, selecionaram bibliografia econômica, programaram as aulas, prepararam o material didático e ministraram as aulas;
- os professores de Educação procederam ao levantamento bibliográfico de interesse didático-pedagógico, traçaram o perfil sócio-econômico-intelectual dos alunos componentes do grupo experimental, participaram da programação de aulas, em especial no que diz respeito à definição de objetivos, observaram e avaliaram a aplicação do programa.

A interdisciplinaridade, característica marcante da equipe, foi fator dos mais importantes para a obtenção dos resultados e o processo interativo permitiu um enriquecimento intelectual de todos os profissionais envolvidos. A constituição de equipes interdisciplinares é pouco usual no meio universitário. O presente trabalho é um exemplo para que tal prática se dissemine, em especial, nos programas de formação de professores de 1º e 2º graus, como um dos elementos capazes de viabilizar a integração de conhecimentos preconizada pela legislação vigente.

A interinstitucionalidade que também caracteriza a equipe, constituída por professores de duas instituições de ensino superior, permitiu que se desenvolvesse na UFJF uma experiência que incorporou resultados do esforço renovador da FEA-UFRJ, em especial no que diz respeito à introdução à Economia.

A interinstitucionalidade, a par dos benefícios que trouxe, implicou certo grau de dificuldade na coordenação do tra-

balho, em especial para a realização de reuniões. Tal dificuldade, ainda que mereça registro, não chegou a comprometer o desenvolvimento do trabalho, nem a minimizar os benefícios da composição deste grupo.

### 1.2. Delimitação da Experiência

A equipe considerou que a estratégia de ação que conduziria a resultados mais abrangentes seria a de se cuidar da implementação do ensino de Economia a nível de 1º grau. Sendo este grau de ensino constitucionalmente obrigatório, ao se viabilizar nele o ensino de Economia, atingir-se-ia o maior contingente possível de pessoas, em termos de educação formal.

Definida a opção pelo 1º grau, foi necessário selecionar a série em que se implementaria a experiência piloto. Preferiu-se trabalhar com um grupo experimental que, do ponto de vista etário, mais se aproximasse dos alunos do 3º grau, nível de ensino em que a equipe tinha maior experiência profissional. Desta forma, definiu-se que a primeira experiência seria desenvolvida em uma das séries terminais do 1º grau.

Considerou-se importante que o trabalho se desenvolvesse integrando a Economia às demais disciplinas, de forma a abordar cada tema sem as compartimentalizações que imprimem ao conhecimento (no caso a Ciência Social) uma segmentação que o seu objeto não possui. Entretanto, constatou-se que, incluir-se o ensino de Economia no programa de qualquer tema da matéria Estudos Sociais (Geografia, História ou OSPB) tal como preconiza a Lei nº 5692 /71, envolvia um sério risco do programa adaptado não oferecer espaço suficiente para a experimentação. Disto resultaria a marginalização da Economia e a manutenção das prioridades em relação do programa "principal", do qual a Economia se faria "hóspede". Pareceu ser um risco desnecessário adotar-se um princípio, o da interdisciplinaridade, que ainda não se viabilizou para outras ciências que tem a vantagem de terem seu conteúdo definido e defendido a nível de 1º grau.

Concluindo, estabeleceu-se que a experiência piloto do PROJETO ECO-1º GRAU, se constituiria da aplicação de um pro

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

grama definido no campo da Ciência Econômica, transmitido independentemente dos demais programas, em uma serie terminal do 1º grau.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO PA PESQUISA

A política estabelecida pelo Governo Federal, através do Ministério da Educação e Cultura, priorizando o ensino básico, é justificável na medida em que objetiva garantir à sociedade o funcionamento e qualidade da educação fundamental, educação esta constitucionalmente obrigatória e que visa, em seus textos legais, oferecer ao homem o instrumental necessário para sua integração efetiva no processo social.

Cabe à Universidade aplicar parte de seus recursos na consecução desta política e, ao fazê-lo, estará fortalecendo sua posição dentro do processo social. Com efeito, a liderança do desenvolvimento cultural que a Universidade deve assumir se efetiva com o estabelecimento de linhas de ação que possam promover o desenvolvimento social. A quantidade e qualidade da educação fundamental é certamente um dos parâmetros mais significativos do nível de desenvolvimento social de um povo e, promovê-lo é um dever de todas as instituições sociais, em especial da Universidade.

O presente trabalho se alinha nesta perspectiva, em que a Universidade direciona parte de seus recursos para o 1º grau e busca, através da formalização do ensino de Economia neste grau, ampliar o processo de conscientização política do educando, fornecendo-lhe um instrumento fundamental para conscientização do contexto social em que vive.

A visão de que a educação deve objetivar a conscientização política do educando é enfatizada pelos educadores e plenamente garantida pelas leis educacionais em vigor. Com efeito, a Lei nº 5692/71, que rege o ensino de 1º e 2º graus, determina que o objetivo do ensino é "*proporcionar ao educando a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades como elemento de auto-realização, qualificação para o trabalho e preparo para o exercido consciente da cidadania*".

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

O Conselho Federal de Educação (CFE), ao doutrinar a aplicação da referida lei, em seu Parecer nº 853/71-CFE, buscou o atendimento do objetivo proposto através da integração entre as diversas áreas de conhecimento. Desta forma, dividiu o conhecimento humano em três grandes linhas, dentro das quais e possível destacar partes, mantendo-as funcionalmente em seu todo natural.

Dentro da perspectiva do referido parecer, a área de Estudos Sociais é uma das grandes linhas de conhecimento e tem por objetivo, como matéria dos currículos de 1º e 2º graus, o *"ajustamento crescente do educando ao meio cada vez mais amplo e complexo em que deve não apenas viver mas conviver, sem deixar de atribuir a devida ênfase ao conhecimento do Brasil na perspectiva atual do seu desenvolvimento"*.

A estratégia proposta, para a consecução do objetivo estabelecido, foi a de determinar que o núcleo comum da matéria seria constituído pelos temas Geografia, História e Organização Social e Política do Brasil (OSPB) e que este núcleo seria enriquecido por uma parte diversificada, a ser definida pelos conselhos estaduais de educação, de acordo com as peculiaridades regionais.

Assim é que o documento final da VIII Reunião dos Conselhos Estaduais de Educação, realizada em 1971, recomenda que a parte diversificada da matéria Estudos Sociais seja enriquecida pelos temas Sociologia, Antropologia, Política e Economia.

É importante ressaltar que, de acordo com as leis e normas educacionais vigentes, a priorização de um tema dentro de uma matéria não significa seu isolamento dos demais. Pelo contrário, a abordagem do tema priorizado, ou seja, relacionado dentro do núcleo comum, deve ser tal que o processo de ensino possa emergir como um todo. Assim, **por exemplo**, a História pode ser ora a base usada para se transmitir conhecimentos de Economia ora de Direito, ora de Sociologia.

Contudo, apesar ao avanço da legislação, a obrigatoriedade de temas que já vinham sendo abordados (Geografia, História e OSPB) facilitou a manutenção de um ensino tradicional, compartimentalizado e, efetivamente, pouco se caminhou no sen

**tido** de realçar, no processo de formação do educando, os aspectos sociológicos, antropológicos, políticos e econômicos da sociedade em que o mesmo está inserido.

O que se observa e que, apesar de se pretender uma formação ampla, um ensino muito abrangente, o resultado obtido é bastante acanhado. É acanhado porque não se cuidou de formar, a nível de 3º grau, quadros docentes capazes de viabilizarem a integração preconizada; é acanhado porque os temas que devem obrigatoriamente ser enfatizados estão longe de, sem a concorrência dos demais, (Economia, Sociologia, etc.,) providenciarem o atendimento do objetivo maior de conscientizar o educando.

Analise-se a questão da Ciência Econômica que pode ser transmitida ao educando, inserida nos programas de História, Geografia e OSPB. Contudo, tal ciência não consta da maioria dos currículos mínimos das licenciaturas que credenciam professores para a área de Estudos Sociais; nem consta, obrigatoriamente, dos currículos dos cursos de 2º grau de formação de professores para as quatro primeiras séries do 1º grau. Logo, não há como garantir-se que conhecimentos de Economia sejam transmitidos, ainda que marginalmente, aos educandos, a nível de 1º grau.

E é inegável a importância de conhecimentos de Ciência Econômica para que o homem possa sentir-se integrado em seu meio. É de se destacar que os fenômenos sociais que se relacionam com o processo de satisfação das necessidades humanas, individuais ou coletivas, que são objeto de estudo da Ciência Econômica, interferem em toda a estrutura social, desde a organização política, as leis, a estrutura de classes sociais até as normas morais e a religião. A necessidade de inclusão da Ciência Econômica no processo educacional foi muito bem colocada **por** Aníbal Pinto e Carlos Fredes (1977) que caracterizam a missão formativa desta Ciência no plano social e no coletivo.

*"Do ponto de vista individual, o conhecimento em ampla escala de como funciona a vida econômica de sua comunidade permite a cada qual inteirarse da organização do país, conhecer as possibilida-*



*des que oferece, os reveses a que está sujeito e a forma como o coletivo determina ou influi na vida econômica dos indivíduos. Se alguém orientar suas atividades em dissonância com o tipo e o estado da comunidade a que pertence, o mais provável é que suas iniciativas acabem frustradas e fracassadas .*

*Por outro lado, cada indivíduo, num regime democrático como o nosso, compensa os direitos de que goza com as obrigações que deve assumir. A primeira delas, a mais importante e transcendente, e a participação ativa no desenvolvimento de sua nação. Atuar na política, isto é, pronunciar-se a respeito de tais ou tais medidas do governo, eleger os homens que as executarão e tomar parte no esforço em marcha comum, é dever categórico de toda pessoa consciente. O exercício de uma função tão delicada como a cidadania exige uma preparação previa.*

*O homem culto deve estar em condições de julgar os diferentes delineamentos político-econômicos, elaborar sua própria resposta aos problemas de sua comunidade e, de acordo com ela, orientar suas resoluções. Essa elaboração pessoal que é a única que dá independência para escolher, só se pode fazer quando o indivíduo dispõe dos elementos mínimos de discernimento para compreender o mundo em que vive. E na Ciência Econômica está, precisamente, a chave para interpretar uma boa parte do fato social humano" .*

Considerando que a compreensão da dinâmica do sistema econômico é, no quadro atual da sociedade brasileira, especialmente importante para explicar o progresso social como um todo, entende-se que deva ser ampliado o conteúdo da matéria Estudos Sociais, enfatizando o conhecimento da Ciência Econômica. A priorização do ensino de Economia e condição importante para que o sistema formal de ensino cumpra efetivamente a função de preparar o educando para o *exercício consciente da*

*cidadania*" (Lei nº 5692/71).

Dentro desta perspectiva, o presente trabalho tem como objetivo oferecer elementos que viabilizem a integração da Ciência Econômica, na matéria Estudos Sociais, no 1º grau de ensino.

### 3. METODOLOGIA

Este capítulo aborda os procedimentos metodológicos que foram utilizados na presente pesquisa. Abrange os tópicos referentes a população, ao programa, à carga horária, material didático e acompanhamento da experiência.

#### 3.1. Seleção do Grupo Experimental

A pesquisa utilizou, como grupo experimental, os alunos da 7a. série A do Colégio de Aplicação "João XXIII".

A razão da escolha do referido colégio reside no fato de ser a escola "laboratório" da UFJF e, portanto, campo de pesquisa da Instituição. O Colégio apresenta características especiais, tais como grande número de docentes em tempo integral, tabela salarial significativamente acima da média, permitindo um trabalho muito dinâmico e excelentes resultados do corpo discente. Este fato, em princípio vantajoso para o desenvolvimento de pesquisas, apresenta também limitações, uma vez que o grupo experimental representa apenas uma faixa da realidade educacional brasileira. Contudo, julgou-se conveniente aplicar a 1a. fase do PROJETO ECO-1º GRAU, no Colégio de Aplicação "João XXIII", pois entendeu-se que as limitações não comprometeriam os resultados da experiência.

A opção pela 7a. série do 1º grau, para constituir o grupo experimental, se baseou na estratégia de trabalho estabelecida, que tinha como meta o desenvolvimento de experiência com as séries terminais do 1º Grau.

Tal escolha apresentou algumas vantagens. A primeira, e mais importante, refere-se à faixa etária em que se encontram os alunos, ou seja, na adolescência. Nesta fase de desenvolvi-

mento, apresentam a condição necessária para trabalhar com conceitos, isto é, são capazes de abstrações. Além disso, pela análise dos programas de ensino, constatou-se que os alunos já estudaram, nas séries anteriores, História e Geografia do Brasil e estão iniciando o estudo de OSPB, o que, em princípio facilita o ensino de Economia. Levou-se em consideração também, a possibilidade de contar-se com o mesmo grupo experimental na 8a. série, se recomendável e viável a continuidade da experiência.

### 3.2. Caracterização do Grupo Experimental

O delineamento do perfil do grupo experimental, condição importante para uma aplicação adequada do programa, foi realizada a partir de algumas iniciativas não sistematizadas (observação de aulas e entrevistas com professores) mas, principalmente, a partir da análise sistemática de três aspectos do grupo: faixa etária, nível sócio-econômico-cultural e nível de inteligência.

#### 3.2.1. CARACTERIZAÇÃO DA FAIXA ETÁRIA

A faixa etária do grupo experimental, entre 12 e 14 anos, corresponde à fase da adolescência, de acordo com a classificação mais genérica das fases do desenvolvimento humano. A tabela 1, apresenta a distribuição de idades.

TABELA 1

PROJETO ECO-1º GRAU - EXPERIÊNCIA PILOTO  
Idade dos Alunos do Grupo Experimental  
1 9 8 2

Anos de Idade(*)	Nº de Alunos	%
12	9	24,3
13	26	70,3
14	2	5,4
Total	37	100,0

Fonte: Secretaria do CA. "João XXIII"  
(\*): que completou ou vai completar em 1982

Vários estudos têm sido desenvolvidos, apresentando as características do adolescente. Pfromm Netto (1971) fala da possibilidade de definir essa fase a partir de diferentes critérios como:

a) Critério Cronológico:

A adolescência corresponde, aproximadamente a um período da vida humana que se prolonga dos 10-12 anos aos 20-21 anos.

b) Critério do Desenvolvimento Físico:

Período transitório no qual o jovem se torna adulto. Inicia-se com a *"primeira manifestação da puberdade e termina no momento em que o desenvolvimento físico esta quase concluído, por volta dos vinte anos"*.

c) Critério Sociológico:

Fase na qual, *"a sociedade deixa de encarar uma pessoa como criança, mas ainda, não lhe confere plenamente os status, papéis e funções adultos"*.

d) Critério Psicológico:

A personalidade passa por intensa reorganização nesse período, resultando em mudanças no *"status bio-social entre a infância e a idade adulta"*. É uma fase de *"reorganização de estruturas psíquicas previamente estabelecidas, que reflete o desenvolvimento anterior, assim como novas mudanças maturacionais"*.

O desenvolvimento cognitivo na adolescência tem sido tema de pesquisa de muitos estudiosos. Segundo Jean Piaget (Apud Ferreira, 1978), que propôs uma das teorias do desenvolvimento cognitivo de maior influência nos dias de hoje, a adolescência corresponde à fase que ele chama de *"estágio operatório formal"*. Isto significa que um adolescente pode *"operar com as operações"*, por meio de proposições simbólicas, como também pode *"tomar em consideração leis gerais e seus pensamentos ocupam-se tanto do que é hipoteticamente possível, quanto do que é real"*.

Piaget (Apud Ferreira, 1978) acrescenta que o adolescente pode acompanhar a forma de um argumento, mesmo ignorando o seu conteúdo concreto. Daí o nome de *"operações formais ou*

*abstratas*", que se estende dos 12 aos 15 anos.

Essa passagem do pensamento concreto para o "*hipotético-dedutivo*" permite ao adolescente construir sistemas ou teorias, capazes de transformar o mundo através do pensamento. Piaget e Inhelder (Apud Elkind, 1972) mostraram que o adolescente é "*capaz de lidar com a lógica combinatória e com problemas em que muitos fatores operam ao mesmo tempo*". Mostraram ainda sua capacidade de utilizar um segundo sistema de símbolos, ou seja, um conjunto de símbolos para símbolos. "*A capacidade de simbolizar símbolos torna o pensamento do adolescente muito mais flexível do que o da criança*". (Piaget Apud Elkind, 1972).

Para Jersild (Apud Pfromm Netto, 1971), na adolescência aumentam:

- a capacidade de generalização;
- a capacidade de trabalhar com abstrações tanto em termos quantitativos quanto qualitativos;
- a capacidade de compreender o conceito de tempo, entendendo o passado e preocupando-se com futuro;
- a capacidade de pensamento lógico e de comunicação, estando os adolescentes aptos a participar de discussões, sendo cada vez "*mais capazes de provar suas idéias ou examinar seus fundamentos*";
- a capacidade de sair do seu ambiente imediato, identificando-se com circunstâncias e personagens de um mundo mais amplo;
- "*o interesse em compreender a si mesmo e aos outros*";
- a capacidade de tomar decisões mais amadurecidas.

Assim, a partir da análise de algumas das inúmeras características da adolescência e de alguns aspectos do desenvolvimento cognitivo nessa fase, observou-se que a escolha da 7ª série do 1º grau, viabilizava um tipo de experiência bastante próxima do ensino de introdução a Economia que é possível ministrar-se a nível de 3º grau. Os conceitos econômicos poderiam ser trabalhados com certa elaboração mental, permitindo-se abstrações e generalizações, pois o grupo experimental mostrava-se capaz de trabalhar com conceitos.

### 3.2.2. CARACTERIZAÇÃO DO NÍVEL SÓCIO-ECONÔMICO-CULTURAL

Para investigação do nível sócio-econômico-cultural do grupo experimental foi utilizado o questionário que consta no Anexo 6. Tal instrumento resultou de modificações feitas pela equipe do PROJETO ECO-1º GRAU, em questionário de Teixeira (1978), adaptado do questionário de Braga (1976).

Considerou-se na apuração deste questionário seis indicadores: 1. profissão dos responsáveis de ambos os sexos (pai, mãe ou outros); 2. nível de instrução do responsável do sexo masculino (pai ou outra pessoa); 3. nível de instrução da responsável do sexo feminino (mãe ou outra pessoa); 4. área residencial; 5. características físicas da moradia; 6. conforto doméstico.

O primeiro indicador foi avaliado segundo a escala ocupacional usada por Guidi e Duarte (1967) que estabelece uma hierarquia das profissões, expressa pelos seguintes pontos: 1 ponto para as ocupações não qualificadas; 2 pontos para as ocupações de nível inferior de qualificação; 3 pontos para as ocupações de nível médio; 4 pontos para as ocupações superiores e 5 pontos para as ocupações de alta renda. Como Teixeira(1978), *"adotou-se o procedimento de considerar, entre os pais ou responsáveis, a ocupação do que apresentasse nível mais elevado"*.

Adotou-se para o segundo e terceiro indicadores a mesma forma de avaliação: 1 ponto para nível analfabeto ou primário incompleto; 2 pontos para nível primário completo ou ginásial incompleto; 3 pontos para nível ginásial completo ou colegial incompleto; 4 pontos para nível colegial completo ou superior incompleto e 5 pontos para nível superior completo. Apesar desses indicadores apresentarem uma nomenclatura inadequada face à legislação atual, decidiu-se por mantê-la na forma original utilizada por Guidi e Duarte (1967), para facilitar o preenchimento dos formulários, já que é esta a nomenclatura pela qual a maioria dos pais dos alunos trata sua escolaridade. Cada um dos três indicadores restantes foi desdobrado em sub-indicadores, atribuindo-se a cada sub-indicador 1 ponto. Conforme o instrumento de Braga (1976), o valor de cada um destes

três indicadores foi calculado tirando-se a média aritmética dos sub-indicadores.

A orientação de Guidi e Duarte (1967),. pareceu ser muito importante, no sentido de permitir a utilização de um instrumento já testado. Contudo, há que ressaltar que, sob alguns aspectos, a discriminação de classes pretendida ficou prejudicada, em especial no que diz respeito ao item conforto doméstico. Itens como telefone ou o tipo de transporte usado prioritariamente pela família, certamente informam mais sobre o conforto doméstico do que itens como tipo de iluminação doméstica e tipo de combustível usado na cozinha, os quais, em comunidades urbanas como a que pertence o grupo experimental (Juiz de Fora) são tão padronizados, que nao subsidiam o processo de classificação do grupo experimental.

O quadro 1 apresenta os intervalos correspondentes a cada nível sócio-econômico-cultural, contidos numa escala em que o mínimo de pontos é 6 e o máximo 30, conforme instrumento de Guidi e Duarte (1967).

#### QUADRO 1

PROJETO ECO-1º GRAU - EXPERIÊNCIA PILOTO  
Escalonamento do Nível Sócio-Econômico-Cultural

Pontos	Classe Social
De 6 a 9	baixa inferior
De 10 a 15	baixa superior
De 16 a 21	média inferior
De 22 a 27	média superior
De 28 a 30	alta

Da análise da Tabela 2 pode-se verificar que a maioria dos alunos (70,3%), situa-se na classe média superior, alguns (10,8%) na classe alta e somente 7 alunos (18,9%) na classe média inferior. Trata-se, portanto, de uma turma com condições sócio-econômica-culturais bastante elevadas, pois os outros

intervalos de classe social (baixa inferior e superior) não têm incidência no universo do grupo experimental.

TABELA 2

PROJETO ECO-1º GRAU - EXPERIÊNCIA PILOTO  
Nível Sócio-Econômico-Cultural do Grupo Experimental

1 9 8 2

Classe Social	Nº de Alunos	%
Alta •	4	10,8
Média Superior	26	70,3
Média Inferior	7	18,9
Total	37	100,0

Fonte: Projeto Eco-1º Grau

### 3.2.3. CARACTERIZAÇÃO NÍVEL DE INTELIGÊNCIA

Para medir o desenvolvimento mental dos alunos da 7a. série A, foram utilizados dois testes; o INV - Teste de Inteligência, não verbal de Pierre G.Weil e o Matrizes Progressivas de J.C. Raven, ambos aplicados pelo Serviço de Orientação Educacional (SOE) do Colégio de Aplicação "João XXIII".

O teste de inteligência de Pierre G.Weil conhecido por INV, tem-se revelado, a partir de vários estudos, um bom teste para medir o desenvolvimento mental. Serve para prognóstico do grau de complexidade que o examinando poderá atingir em seus estudos e exercícios profissionais.

Da análise da Tabela 3, pode-se observar que 97,3% dos alunos, quase a totalidade, foram incluídos na categoria muito superior.

Para validar os resultados do teste anterior, foi aplicado o Teste Matrizes Progressivas do J.C. Raven-Escala Geral, que é um instrumento usado para avaliação de aspectos importantes do potencial intelectual e tem servido como paradigma



PROJETO ECO-1º GRAU

para muitos outros testes.

TABELA 3

PROJETO ECO-1º GRAU - EXPERIÊNCIA PILOTO  
Nível de Inteligência do Grupo Experimental  
Teste INV de Pierre G. Weil  
1 9 8 2

Categoria	Nº	de Alunos	%
Muito Superior		36	97,3
Superior		1	2,7
Total		37	100,0

Fonte: SOE-C.A. "João XXIII"

Confirma-se, através da análise da Tabela 4, que o nível de inteligência do grupo experimental é realmente muito elevado, uma vez que 91,9% dos alunos se incluíram no nível acima da média, sendo que destes, 24,3%, no nível de inteligência superior.

Os dois testes demonstraram que o grupo experimental possui excelentes condições intelectuais. Isto vem confirmar conclusões de pesquisas que relacionam nível sócio-econômico com o desenvolvimento intelectual. O grupo experimental pertence a um nível sócio-econômico-cultural elevado e apresenta também um nível intelectual bastante alto.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

TABELA 4

PROJETO ECO-1º GRAU - EXPERIÊNCIA PILOTO  
Nível de Inteligência do Grupo Experimental  
Teste de Matrizes Progressivas de J.C.Raven  
Escala Geral  
1 9 8 2

Nível	Nº de Alunos	%
Inteligência Superior	9	24,3
Inteligência Definida- mente Superior à Media	25	67,6
Inteligência Media	2	5,4
Inteligência Média Inferior	1	2,7
Total	37	100,0

Fonte: SOE - CA. "JOÃO XXIII"

### 3.3 Descrição e Justificativa do Programa

O desenvolvimento do programa aplicado, foi norteado por uma pergunta básica: o que é a economia e qual o seu objeto de estudo?

A partir dessa indagação, constatou-se a necessidade de definir-se o conceito de produção. A produção material, a forma pela qual os homens produzem em sociedade os bens e serviços, seria assim a categoria econômica mais geral que permitiria estudar a dinâmica do funcionamento do sistema econômico capitalista. A definição do processo de produção não se limitaria a análise abstrata. A base teórica-econômica seria integrada aos aspectos e fenômenos econômicos observáveis no seio da sociedade.

O estudo preliminar do processo de produção inclui as seguintes categorias: excedente econômico, produto, troca, consumo, lucro e salário. A articulação entre esses elementos e as suas múltiplas inter-relações formam uma visão simplifica-

da do funcionamento do sistema econômico.

Não foram abordados aspectos relevantes para um curso de introdução à Economia como moeda, Estado e setor externo por que tratava-se de um programa experimental e não de um curso definitivo. Os conceitos selecionados pareceram ser suficientes para permitir o conhecimento do funcionamento de um sistema econômico, bem como uma avaliação do trabalho e a observação do nível de dificuldade do grupo experimental na assimilação do programa.

É importante frisar que o programa se compõe de forma e conteúdo. Fazer uma descrição do programa exige que se faça, concomitantemente, uma avaliação dos procedimentos didático-pedagógicos adotados durante a experiência.

O objetivo mais geral do curso foi consolidar um núcleo conceitual capaz de dotar o aluno de sensibilidade e espírito crítico face aos problemas e fatos econômicos. As categorias econômicas foram estudadas como resultantes de uma realidade concreta, não tendo, portanto, caráter eterno. Os conceitos econômicos se modificam em função das marchas e contra-marchas impostas pela "demarché" histórica.

Feitas estas considerações segue-se a estrutura analítica do curso ;

#### J - Processo de Produção

- 1.1. *Introdução: O que são necessidades?*
- 1.2. *Elementos constitutivos do processo de trabalho: força-de-trabalho, matéria-prima, instrumentos de trabalho.*
- 1.3. *Divisão do trabalho: técnica e social.*
- 1.4. *O conceito de especialização e produtividade.*
- 1.5. *Progresso técnico .*
- 1.6. *O resultado da produção: bens de consumo, bens de capital e bens intermediários.*
- 1.7. *O destino da produção: o mercado.*

II - Excedente Econômico

- 2.1. *Conceito de excedente econômico.*
- 2.2. *Relação entre excedente econômico, divisão do trabalho e progresso técnico.*

III - Distribuição

- 3.1. *O conceito de distribuição.*
- 3.2. *O que são salários?*
- 3.3. *O que são lucros?*

IV - Consumo

- 4.1. *A natureza do consumo dos trabalhadores.*
- 4.2. *A natureza do consumo dos capitalistas: conceitos de poupança e de investimento.*

V - Visão simplificada do funcionamento do sistema econômico :

- 5.1. *Relação entre produção, distribuição, troca e consumo.*
- 5.2. *Aspectos do funcionamento da economia brasileira.*

3.4. Definição de Carga Horária

A opção referente à Compartimentalização do ensino de Economia exigia que suas aulas fossem ministradas independentemente das demais disciplinas, sem interferir com a programação já definida para a 7a. série.

A Direção do Colégio de Aplicação "João XXIII" propôs considerar as atividades a serem desenvolvidas pelos alunos, como parte integrante da Formação Especial que deve ser ministrada aos alunos da 7a. série. A Formação Especial, no Colégio de Aplicação "João XXIII", e desenvolvida extra-classe e tal condição obrigava a uma programação de horário diferente do da programação regular, ou seja, no período da tarde. Sendo este período, aquele em que os alunos devem realizar as tarefas escolares "de casa", considerou-se pouco produtivo fazê-los de-

dicar mais de uma tarde is aulas de Economia. Desta forma, optou-se por concentrar as atividades em um único dia, com três horas de atividade, incluídos os intervalos para descanso. So madas estas três horas às outras quatro horas e trinta minutos de aulas que os alunos têm pela manha, obteve-se um total de sete horas e trinta minutos de atividades, que pareceu uma carga possível de ser tolerada. O risco de que as aulas resultassem cansativas e improdutivas seria reduzido com uma programação utilizando técnicas diversificadas.

A definição de vinte e quatro horas de "atividades foi no sentido de se utilizar dois meses para desenvolvimento do programa, tempo que pareceu ser o necessário para permitir uma avaliação do trabalho, maturação de um processo de aprendizagem e, ao mesmo tempo, permitir que a equipe responsável reavaliasse o trabalho e o reorientasse, sem se submeter aos riscos de repetir, por um período mais longo, atitudes que viessem a se mostrar inadequadas.

### 3.5. Material Didático

A definição do material de ensino a ser utilizado, foi influenciada pela faixa etária média do grupo experimental, em torno de 13 anos. Na medida em que se desenvolveria um núcleo basilar de categorias econômicas desconhecido dos alunos, havia um sério risco do corpo discente deparar-se com dificuldades na assimilação dos conceitos. Tendo em vista esta preocupação, definiu-se uma gama de instrumentos de ensino que permitissem trabalhar um mesmo conceito econômico diversas vezes, de diferentes maneiras e em graus variados de dificuldade. Assim, o significado de elementos da base teórica poderiam ser apreendidos e não decorados.

A didática desenvolvida ao longo das aulas foi calcada na aplicação dos materiais apresentados a seguir.

#### 3.5.1. TEXTOS DIDÁTICOS

O corpo discente necessitava de fontes escritas que permitissem o estudo dos diferentes conceitos econômicos apresen-

tados. A equipe fez uma pesquisa bibliográfica com vistas a escolher textos que pudessem ser utilizados no curso. Entretanto, todos os livros examinados apresentavam uma estrutura analítica extremamente conceitual, distanciando-se da capacidade de assimilação dos alunos. Assim, fez-se necessária a elaboração de textos didáticos nos quais foram explicados, desenvolvidos, definidos e exemplificados os elementos constitutivos do corpo teórico do curso.

Os textos didáticos procuraram desenvolver a base teórica a partir de inúmeros exemplos que fazem parte do cotidiano dos alunos. Estes textos foram entregues ao final de cada conjunto de conceitos. Os textos ofereciam os elementos que possibilitavam a resolução de exercícios formulados, revisão de conceitos e acompanhamento das aulas.

### 3.5.2. EXERCÍCIOS

A partir do consenso de que o corpo discente deveria treinar, exercitar e refletir a base conceitual do curso, desenvolveram-se vários exercícios. O objetivo foi criar condições para que os alunos compreendessem o significado dos conceitos econômicos e, ao mesmo tempo, percebessem e pensassem os fenômenos econômicos relacionados com a base teórica. Dentro desta perspectiva, aplicou-se diferentes tipos de exercícios. Alguns voltados a aferição do grau de compreensão atingido pelos alunos, outros preocupados em estimular dúvidas e debates. Os exercícios aplicados foram:

- a) montagem de cartazes reproduzindo um processo produtivo, através de recortes de revistas mostrando instrumentos de trabalho, matérias-primas e força-de-trabalho;
- b) apresentação de definições dos conceitos econômicos mais relevantes;
- c) montagem de matrizes a partir da ordenação de conceitos econômicos;
- d) preenchimento de questões do tipo: certo-errado, falso-verdadeiro, lacunas em branco;

- e) dissertação sobre temas, relacionando abstração com realidade;
- f) debates sobre notícias de jornais;
- g) discussão de questões em grupo;
- h) indicação dos pontos mais importantes dos textos didáticos.

### 3.5.3. FILMES

Os filmes objetivavam mostrar elementos da vida real que respaldassem e consolidassem definições de conceitos econômicos.

A fim de reforçar esta interação (abstração-realidade) alguns filmes foram projetados mais de uma vez. Inicialmente o professor fazia algumas considerações teóricas, destacando certas idéias. A seguir o filme era projetado com som. Finalmente, o filme era passado novamente e o professor fazia comentários, sobrepondo-se às imagens.

Os filmes, de curta-metragem e de 16 mm, foram selecionados em duas etapas. Na primeira, junto à EMBRAFILME, que mantém um excelente serviço de empréstimo de filmes. A seguir, a equipe assistia aos filmes, discutia o seu conteúdo e definia quais os que seriam utilizados.

### 3.5.4. VISITA À UNIDADE PRODUTIVA

A turma visitou uma pequena fábrica de fubá de milho. Tal visita foi programada quando os alunos já haviam apreendido uma parte dos conceitos previstos no programa. Na unidade produtiva foram mostrados "in loco" os conceitos econômicos desenvolvidos em sala de aula. No recinto da fábrica a equipe explicava aos alunos o que eles estavam vendo: uma máquina, um operário, um saco de milho e de fubá, uma fase do processo produtivo, etc., recebiam seus nomes conceituais. A teoria econômica era gerada a partir da compreensão dos fenômenos econômicos. O tamanho da fábrica, a simplicidade do processo produtivo, o interesse e disposição do empresário possibilitaram uma boa in-

teração entre a teoria e a realidade.

### 3.5.5. JOGO DE TRANSAÇÕES ECONÔMICAS

Buscando a articulação entre o desenvolvimento teórico e a realidade, elaborou-se um jogo que reproduz um processo de acumulação de capital.

A turma foi dividida em grupos de cinco alunos, em que cada um exercia um papel: produtor de fubá, produtor de milho, vendedor de equipamentos, comerciante e operário. Através da utilização de fichas representando os fluxos monetários, de força-de-trabalho, de bens de capital, de produtos finais, etc. esquematizou-se um processo de produção e expansão da capacidade produtiva.

### 3.6. Acompanhamento da Experiência

Para o acompanhamento e avaliação da experiência utilizou-se a técnica da observação sistemática, técnica esta excelente para apreciação de aspectos em desenvolvimento. Foi elaborada uma ficha de observação de aula (anexo 9) onde se registrava: o conteúdo de cada atividade, a técnica e os recursos utilizados, a atuação do professor e dos alunos, a fixação de aprendizagem (quando incluída na atividade) e comentários (quando necessários).

Esse controle foi efetuado pelas pedagogas da equipe pesquisadora. Todas as atividades desenvolvidas durante cada aula foram registradas detalhadamente, atividade por atividade. Apesar da excelente técnica avaliadora, a observação apresenta dificuldades, como por exemplo, a falta de objetividade. Daí a grande preocupação dos observadores com os seus relatos e com o preenchimento das fichas, visando a minimizar as limitações da técnica.

Após as aulas, a equipe reunia-se para uma avaliação crítica do trabalho, validando os diversos dados levantados a partir das observações e traçando as linhas básicas da aula seguinte.



#### 4. APLICAÇÃO E AVALIAÇÃO DO PROGRAMA

##### 4.1. Análise dos Procedimentos Didático-pedagógicos

Uma das preocupações da equipe esteve centrada no procedimento didático-pedagógico que seria utilizado na aplicação do programa. Esta questão revestiu-se de grande importância, pois havia um perigo latente de se estruturar um bom curso a nível do formal, mas que não desenvolvesse intelectualmente o corpo discente.

A prática de ensino que, de certa forma, prevalece no primeiro, segundo e terceiro graus está centrada exclusivamente no professor. É expressa pelo sistema de ensino magistral. Nele, *"a relação professor-aluno é unilateral e despersonalizada, além de enfatizar aspectos rituais, carismáticos e espetaculares ... A preocupação com a didática é pouco profunda, na medida em que não há uma real orientação e estímulo da atividade dos alunos. O professor é um locutor, cujo monólogo não leva em consideração as dificuldades de entendimentos do auditório nem acompanha a aprendizagem dos alunos. O "feed-back" deste tipo de comunicação se limita a eventuais e tímidas perguntas de fim de aula ... não há centramento do conteúdo em função dos níveis e das preocupações dos alunos, não há tentativa de problematização do real (onde os alunos e os professores estariam implicados) e não há tentativa de desenvolvimento da capacidade de raciocínio próprio de cada aluno. Não há uma real dinamização da aprendizagem, combinando aquisição de conhecimento e aplicação do mesmo à resolução de problemas relevantes"* (Thiollent, 1979).

No sistema magistral o ato de pensar é transformado em esforço de decorar. Ao mesmo tempo, a necessidade de escrever volta-se para a simples cópia do que foi falado ou escrito na lousa. O aluno não é estimulado à reflexão, ao uso da sua capacidade de pensar e de articular diferentes variáveis. Fica dependente e submisso ao conhecimento do professor.

É muito comum na prática do ensino magistral o papel primordial que o caderno de anotações assume, pois é nele que são copiadas as coisas ditas pelo professor: esta será a matéria

a ser cobrada na prova, a qual o aluno devera decorar. Concomitantemente, a turma procura saber que tipo de questão será apresentada na prova. Para isto, entra em contato com outras turmas e pergunta ao professor se "gosta" de respostas grandes ou pequenas. Na realidade, uma das serias distorções causadas e a preocupação excessiva com as provas, em detrimento do saber. Na medida em que o processo de aprendizagem fica centrado no professor há uma imposição sobre o aluno que, em última instância, vai refletir-se na relevância do papel que assume a prova. Não se trata de questionar a existência do professor, mas sim de se redefinir o seu papel. O professor deve colocar-se mais próximo do aluno, das suas necessidades, ansiedades e nível de conhecimento. O processo de aprendizagem neste sentido, deve ser menos impessoal. A prática do ensino deve estimular o debate, a troca de idéias, a duvida. Para tanto, deve-se contar com o conhecimento e autoridade (e não autoritarismo) do professor. Ao deixar de lado o ensino magistral, *"o professor perde a posição de chefe ou ditador, acima e fora do grupo, para se fazer líder das atividades do grupo"* (Dewey, 1976).

A aplicação do programa procurou atingir três pontos: consolidar um núcleo conceitual, sensibilizar os alunos frente aos fenômenos e teoria econômica e, finalmente, desenvolver o espírito crítico. O erro mais comum no processo de ensino e priorizar um dos pontos, em detrimento dos demais. Em geral, o ensino magistral preocupa-se só com a base conceitual, levando os alunos, como destacou-se há pouco, a serem meros decoradores e repetidores de coisas que eles não apreendem, que não são efetivamente incorporadas ao cabedal de conhecimentos. É um conhecimento que é perdido, porque os alunos não vivenciam os conceitos. Eles não são trabalhados, pensados, manuseados. O aluno escutou passivamente o professor; copiou o que foi falado; decorou as anotações e por ultimo depositou estas informações na prova. Não há retorno e relativamente pouca coisa ficará.

Trabalhando-se com um grupo experimental constituído por adolescentes, idade media de 13 anos, seria muito difícil e desgastante adotar-se exclusivamente o sistema magistral, pois

*"raras vezes os adolescentes estão inativos por mais de alguns poucos minutos, quando acordados. Força-los a ficarem parados e quietos na escola é ir frontalmente de encontro às suas naturezas e forçosamente resultará numa luta entre as vontades dos professores e as necessidades dos alunos. Os professores fazem melhor tirando proveito das características naturais"*  
(Charles, 1981).

Segundo algumas conclusões de Piaget, *"..o professor providencia materiais, sugere atividades, trabalha com/e ajuda dos alunos. Conversa espontânea é permitida e a troca de idéias, estimulada. A tarefa principal do professor não é transmitir conhecimento. Ao invés disso, consiste em assegurar que as crianças atuem física e mentalmente. Estes atos devem ser do tipo que seja importante para o desenvolvimento humano, especialmente interações sociais que enfatizam a linguagem e manipulação de objetos para a resolução de problemas... os professores devem estar precavidos quanto às suposições de que os adolescentes apreendem como adultos e de que eles apreendem melhor lendo e ouvindo em circunstâncias sempre silenciosas"* (Apud, Charles, 1979).

Seguindo esta orientação quanto às relações professor-aluno e reconhecendo, em princípio, as dificuldades dos alunos trabalharem com conceitos econômicos, procurou-se, constantemente, relacionar e interagir o núcleo teórico com os fatos e aspectos da vida real.

Neste processo de ensino a dinâmica das aulas foi muito intensa e mobilizadora. Recorreu-se a uma grande variedade de instrumentos didáticos. Entre estes destacam-se os filmes de curta metragem. As imagens e as idéias foram trabalhadas a partir e através dos conceitos econômicos. Um filme que mostrava a produção de farinha de mandioca foi visto e revisto. Uma pá, facão, moenda eram definidas como instrumentos de trabalho. A distribuição de tarefas entre os participantes do processo de produção de farinha permitia a compreensão do conceito de divisão técnica do trabalho. Uma feira nordestina demonstrava fundamentos teóricos do conceito de divisão social do trabalho e do mercado. O conceito de produtividade foi vis-

to em diferentes passagens de alguns dos filmes projetados.

Aplicou-se inúmeros exercícios que reforçavam os conceitos apresentados. Deu-se preferência aos exercícios de grupo, sempre debatendo e questionando os resultados obtidos.

Uma visita a uma unidade produtiva, uma fábrica de fubá, foi realizada quando os alunos apresentavam uma base de conhecimento que tornou proveitosa esta experiência. Na unidade produtiva foi possível ver o fenômeno econômico da produção "in loco": a força-de-trabalho, as máquinas, a divisão técnica do trabalho, os insumos, os produtos, as relações sociais, etc., o que os alunos observaram transformou-se num fato, numa coisa real, visível. A partir desta atividade percebeu-se um salto qualitativo dos alunos, conforme comprovou-se na análise das aulas posteriores.

Preparou-se textos didáticos que contribuíram muito para o processo de aprendizagem, apresentando, de forma simples e objetiva, a definição dos conceitos econômicos desenvolvidos em aula, nos exercícios, nos filmes e nas exposições dos professores.

O procedimento didático-pedagógico utilizou diversos materiais de ensino, objetivando a interação da abstração com a realidade, visando à compreensão e assimilação dos elementos básicos da Ciência Econômica.

#### 4.2. Aplicação do Programa

O programa foi aplicado no período de 10.03. a 07.05.82, em 24 horas, distribuídas em oito semanas. Considerou-se cada aula como constituída pelas atividades desenvolvidas num período de três horas, tempo de duração de cada encontro semanal.

A característica mais marcante do desenvolvimento do programa, característica esta decorrente de uma proposta de trabalho centrada no aluno, foi a de que a programação previa das aulas constituiu-se apenas em um indicador das diretrizes do trabalho. Desta forma, no decorrer de uma aula, o professor ajustava a proposta de aula ao ritmo da turma.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

O processo de ajustamento também se verificou após cada aula. A análise de etapas concluídas, oferecia a base para revisão da programação das aulas seguintes.

Este duplo processo de ajustamento determinou, em alguns casos, o desenvolvimento de materiais tais como textos e exercícios ou seleção de audio-visuais que não chegaram a ser testados nesta experiência.

A descrição das aulas foi elaborada a partir das fichas de observação de aula e consta de apresentação dos objetivos, roteiro, relação de material utilizado e comentários de cada aula.

4.2.1. AULA Nº 1 - A PRODUÇÃO DE BENS

a) Objetivo

Levar o aluno a:

1. identificar o conceito de necessidades básicas e supérfluas;
2. relacionar o atendimento das necessidades com o esforço de trabalho;
3. identificar o processo de produção de bens como uma seqüência de ações diferentes chamadas trabalho;
4. identificar os componentes do processo de produção;
5. identificar o produto como resultante do processo de produção;
6. atentar para o que é técnica e sua evolução.

b) Roteiro

QUADRO 2

PROJETO ECO-1º GRAU - EXPERIÊNCIA PILOTO

Roteiro da Aula nº 1

1 9 8 2

SEQ.	DURAÇÃO	TÉCNICA	ATIVIDADES
1	15'	Expositiva	Apresentação do curso constando de justificativa para o ensino de economia, para o PROJETO ECO-19 GRAU e para a escolha da turma.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

SEQ.	DURAÇÃO	TÉCNICA	ATIVIDADES
2	30'	Interrogatório	Introdução do conceito de necessidades humanas. A partir da referência a produtos consumidos no dia-a-dia, classificou-se as necessidades em de vestuário, de moradia, etc. Reflexão sobre o caráter histórico das necessidades. Necessidades básicas e supérfluas.
3	05'	Expositiva	Introdução da relação entre atendimento das necessidades e trabalho humano.
4	60'	Trabalho em grupo	Descrição do processo de produção de um bem. Grupos de 3 a 5 alunos se reuniram e montaram cartazes usando recortes de revistas.
5	10'	-	Intervalo.
6	30'	Expositiva	Apresentação dos cartazes por um representante de cada grupo. O professor destacou em cada apresentação: força-de-trabalho, instrumento de trabalho, matéria-prima e técnica.
7	05'	Expositiva	Apresentação das tarefas para casa: leitura de texto e exercício de avaliação.
8	15'	Audio-visual	Projeção do filme "CASA DE FARINHA".
9	10'	Expositiva	Comentários sobre o filme, sintetizando a aula.

c) Material Utilizado

- quadro negro e giz;
- revistas, cartolina ou papel "craft", tesoura, cola, caneta hidrográfica;
- projetor de filmes 16mm;
- filme "CASA DE FARINHA" (anexo 2);
- texto mimeografado "A PRODUÇÃO DE BENS" (anexo 1);
- teste de avaliação (anexo 3).

d) Comentários

A atividade central, a que ocupou um maior espaço, não so

de tempo, mas da mobilização dos alunos, foi a elaboração de cartazes. Recortar revistas, fazer colagens representando um determinado processo de trabalho constituiu-se num desafio à criatividade dos alunos. Observou-se que tal atividade teve um forte componente de lazer, o que permitiu que os alunos assimilassem as informações sem se cansarem. Os cartazes montados a partir desta atividade se constituíram na base da discussão dos conceitos de força-de-trabalho, matéria-prima, instrumento de trabalho e técnica. Além disso, na aula seguinte, foram utilizados como base para discussões da divisão técnica do trabalho. O tempo de elaboração dos cartazes poderia ter sido reduzido, com melhor rendimento da aula, se os temas dos cartazes tivessem sido definidos previamente, em lugar de se atribuir aos grupos a escolha.

A técnica de projeção utilizada, ao final da aula, pela motivação que gera este áudio visual e ainda, pela qualidade do filme, permitiu uma sintetização da aula, a fixação dos conceitos apresentados, além de lançar temas que seriam tratados nas próximas aulas.

A avaliação cognitiva, para verificação dos objetivos desta aula, foi elaborada para ser submetida aos alunos ao final da aula. Contudo, por falta de tempo, decidiu-se que seria executada como atividade de casa. Tal fato, ainda que mereça registro, não parece ter prejudicado o processo de avaliação. Em se tratando de um teste de questões abertas, pode-se observar pelo padrão de respostas que os alunos o executaram de acordo com as recomendações, ou seja: individualmente e sem consulta ao texto didático.

A avaliação da aprendizagem das categorias discutidas nesta aula, a partir do teste respondido após a aula e do aplicado ao final do curso, pode ser analisado através da tabela 5.

A categoria em que se verificou o mais baixo índice de aprendizagem, corresponde ao momento de aula em que os alunos se mostraram menos mobilizados. A atividade 2, na qual o professor trabalhou o conceito de necessidades, apesar de ter-se iniciado com os alunos participantes e interessados, concluiu-se com um nível muito baixo de interesse. Esta atividade se

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

caracterizou pela dificuldade do professor manter os alunos mobilizados em torno do debate. Tal dificuldade pode ter resultado da forma de apresentação do assunto e parecer ser um descompasso típico de primeiro contato entre alunos e professor.

TABELA 5

PROJETO ECO-1º GRAU - EXPERIÊNCIA PILOTO - Aula nº 1

Resultado da Avaliação Cognitiva . (em %)

1 9 8 2

Categoria	Percentual de Acertos	
	Av. 1a. aula	Av.Global
Necessidade básica	94	91
Necessidade supérflua	31	64
Trabalho	84	68
Processo de produção	81	86(*)
Progresso técnico	82	95

Fonte: Projeto Eco-1º Grau

(\*) média de conceitos de processo de produção força-de-trabalho, matéria-prima e instrumento de trabalho.

#### 4.2.2. AULA Nº 2 - A DIVISÃO DO TRABALHO

##### a) Objetivo

Levar o aluno a:

- 1.perceber o que é técnica;
- 2 .identificar uma unidade produtiva;
- 3.identificar divisão técnica e social do trabalho;
- 4.entender o que é produtividade;
- 5.relacionar divisão do trabalho, produtividade e progresso técnico .

##### b) Roteiro



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

QUADRO 3

PROJETO ECO-1º GRAU - EXPERIÊNCIA PILOTO

Roteiro de Aula nº 2

1 9 8 2

SEQ.	DURAÇÃO	TÉCNICA	ATIVIDADES
1	20'	Interrogatório	Correção da avaliação da aula anterior.
2	10'	Expositiva	Síntese da aula anterior.
3	10'	Audio-visual	Projeção do filme "TRABALHAR A PEDRA".
4	05'	Expositiva	Comentários sobre o filme, destacando os componentes do processo de produção e unidade produtiva.
5	10'	Interrogatório	Discussão sobre divisão técnica do trabalho, a partir do exemplo concreto do processo de elaboração dos cartazes, na aula anterior.
6	09'	Audio-visual	Projeção de uma sequência do filme "CASA DE FARINHA"; projeção sem som, com o professor chamando a atenção dos alunos para a divisão técnica do trabalho.
7	06'	Expositiva	Comentários sobre o filme, destacando o mesmo conceito.
8	10'	Audio-visual	Projeção de uma sequência do filme "BRINQUEDOS DO NORDESTE"; projeção sem som, com o professor chamando atenção dos alunos para a divisão técnica do trabalho e produtividade.
9	20'	-	Intervalo.
10	30'	Interrogatório	Discussões sobre divisão técnica e social do trabalho, produtividade e progresso técnico, a partir dos filmes projetados e do exemplo utilizado na sequência 5,
11	20'	Leitura	Leitura do texto "A DIVISÃO DO TRABALHO", solicitando aos alunos que grifassem os pontos mais importantes.
12	10'	Trabalho individual	Teste de avaliação.

c) Material Utilizado

- quadro negro e giz;
- projetor de filmes 16 mm;
- filmes "CASA DE FARINHA", "BRINQUEDOS DO NORDESTE" e "TRABALHAR A PEDRA" (anexo 2);
- texto mimeografado "A DIVISÃO DO TRABALHO" (anexo 1);
- teste de avaliação (anexo 3).

d) Comentários

A dinâmica desta aula foi muito intensa. Foram apresentados três filmes de curta-metragem, através dos quais o professor buscava destacar os conceitos econômicos: unidade produtiva, divisão técnica e social do trabalho, produtividade e progresso técnico. A cada filme o professor debatia com a turma, fazendo um movimento pendular entre a realidade e a abstração.

Apesar da riqueza dos audio-visuais utilizados e do interesse e participação dos alunos, medidos pelo bom nível das respostas dadas às questões levantadas, a aula foi muito cansativa, particularmente nas últimas fases.

Os fatores responsáveis pelo cansaço dos alunos foram o volume de informações apresentadas e a atenção necessária ao acompanhamento das atividades. A equipe avaliou que este problema foi devido a sua falta de sensibilidade e desconhecimento das características do grupo experimental. Na primeira aula a elaboração de cartazes, que reproduziam diferentes processos produtivos, permitiu uma aula mais descontraída, evitando o cansaço. Na segunda aula, o elemento motivador foram os filmes, centralizando o desenvolvimento da dinâmica da aula no professor, exigindo muita atenção dos alunos.

A leitura do texto didático foi feita nos últimos trinta minutos. Observou-se que dois terços dos alunos grifaram os aspectos mais relevantes do texto, priorizando os conceitos e o último terço se prendeu mais aos exemplos concretos do que aos conceitos.

Como última atividade, quando a turma já se mostrava fatigada (pouca atenção, muita conversa), foi aplicado um teste de avaliação, cujo resultado consta da tabela 6. Nesta tabela aparecem também o resultado do teste de avaliação cognitiva global, aplicado na última aula.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

TABELA 6

PROJETO ECO-1º GRAU - EXPERIÊNCIA PILOTO - Aula nº 2

Resultado da Avaliação Cognitiva (em %)

1 9 8 2

Categoria	Percentual de Acertos	
	<u>Av. 2a. aula</u>	<u>Av. global</u>
Unidade produtiva	53	75
Divisão técnica do trabalho	74	91
Divisão social do trabalho	21	80
Progresso técnico	65	95
Produtividade (*)		93

Fonte: Projeto Eco-1º grau

(\*) nao incluída diretamente na avaliação

Os resultados da avaliação da 2a. aula, refletiram muito mais o cansaço da turma do que problemas relativos à apresentação das diferentes categorias. Esta afirmativa é respaldada pelo nível de participação dos alunos durante a aula. Supõe-se, por exemplo, que o baixo índice de acerto do conceito divisão social do trabalho (21%) ocorreu em razão de ter sido este o último conceito discutido, quando a capacidade de assimilação dos alunos já estava prejudicada pelo cansaço.

O desempenho da 2a. aula foi profundamente analisado pela equipe, buscando-se detectar erros e acertos. O problema do nível de exigência e ritmo da aula, que resultou na fadiga dos alunos, foi muito discutido. Chegou-se à conclusão de que o conteúdo teórico da aula deveria ser retomado, e que as aulas seguintes deveriam ser melhor dimensionadas.

O teste de avaliação desta aula incluía duas perguntas que visavam a pesquisar, junto aos alunos, o nível de aceitação dos filmes e textos utilizados. Ambas as técnicas obtiveram uma aprovação de 95% dos alunos, que apresentaram justificativas do tipo: ajudam na fixação dos conceitos, são informativos, etc.

4.2.3. AULA Nº 3 - O EXCEDENTE ECONÔMICO

a) Objetivo

Levar o aluno a:

1. discutir o que é excedente econômico;
2. relacionar progresso técnico com excedente econômico;
3. concluir que o excedente econômico é gerado através do aumento de produtividade;
4. concluir que quanto maior o progresso técnico, mais intensa é a divisão do trabalho.

b) Roteiro

QUADRO 4

PROJETO ECO-1º GRAU - EXPERIÊNCIA PILOTO

Roteiro da Aula nº 3

1 9 8 2

SEQ.	DURAÇÃO	TÉCNICA	ATIVIDADES
1	95'	Interrogatório	Discussão sobre excedente econômico e suas relações com demais categorias econômicas, tal como definido no objetivo da aula. Os alunos foram conduzidos pelo professor, de forma a deduzirem os conceitos a partir de exemplos concretos.
2	10'	-	Intervalo.
3	35'	Trabalho em grupo	Exercício sobre divisão técnica do trabalho, produtividade e progresso técnico; os grupos foram acompanhados pelo professor, na realização do exercício proposto.
4	10'	Interrogatório	Discussão do exercício, destacando as inter-relações entre os grupos, firmando o conceito de divisão social do trabalho.
5	15'	Trabalho individual	Teste de Avaliação.
6	10'	Audiovisual	Projeção do filme "O ENGENHO".
7	05'	Expositiva	Comentários sobre o filme, destacando conceitos apresentados.

c) Material Utilizado

- quadro negro e giz;
- exercício mimeografado (anexo 4);
- projetor de filmes 16 mm;
- filme "O ENGENHO" (anexo 2);
- teste de avaliação (anexo 3).

d) Comentários

A aula nº 3 foi programada com o objetivo de corrigir as distorções detectadas durante a análise da aula anterior. Conforme já foi analisado, discutiu-se a necessidade de reduzir-se a quantidade de conceitos a serem apresentados em cada aula.

A equipe programou para esta atividade a discussão das seguintes categorias: divisão do trabalho, excedente econômico, produtividade e progresso técnico. As categorias seriam referendadas no plano real através da exibição do filme de curta metragem "O ENGENHO" (vide anexo 2). E os alunos fariam exercícios sobre divisão técnica do trabalho e progresso técnico (vide anexo 4).

Apesar do reduzido número de conceitos abordados, verificou-se que a exposição foi muito extensa e cansativa. A transmissão dos conceitos contou com ampla participação da turma, mas após o intervalo os alunos mostraram pouco interesse no exercício proposto. A falta de interesse pelo trabalho deveu-se à ausência de um desafio capaz de despertar a atenção dos alunos sobre as questões propostas. Avaliou-se a necessidade de se substituir o exercício, caso fosse aplicado o programa em novos grupos experimentais.

A avaliação da aula, feita logo após a sua conclusão, demonstrou que havia pouca articulação entre os membros da equipe. O desentrosamento prejudicou o planejamento da aula que ficou aquém das expectativas do grupo.

Outro problema que merece registro foi impossibilidade de verificar-se a aferição dos conceitos pelos alunos. O teste de avaliação cognitiva, respondido pelos alunos, revelou que a quase totalidade da turma consultou as suas anotações de aula. Isto resultou num alto índice de acerto e em respostas bas-

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

tante semelhantes em todos os testes.

A análise da aula nº 3 indicou a necessidade da equipe reavaliar o trabalho, dando prioridade à integração do grupo e ao planejamento das aulas

4.2.4. AULA Nº 4 - VISITA A UMA UNIDADE PRODUTIVA

a) Objetivo

Levar o aluno a:

1. ter contato com uma unidade produtiva industrial;
2. observar concretamente aspectos referentes aos conceitos desenvolvidos nas aulas 1 a 3.

b) Roteiro

QUADRO 5

PROJETO ECO-1º GRAU - EXPERIÊNCIA PILOTO

Roteiro da Aula nº 4

1 9 8 2

SEQ.	DURAÇÃO	TÉCNICA	ATIVIDADES
1	15'	-	Percurso colégio/fábrica.
2	15'	Expositiva	Instruções aos alunos quanto à disciplina a ser mantida durante a visita; distribuição dos alunos em grupos.
3(*)	05'	Observação	Observação do início do processo de produção: a introdução da matéria prima no equipamento.
4(*)	15'	Observação	Observação do equipamento de seleção e limpeza da matéria prima.
5(*)	15'	Observação	Observação do equipamento de moagem e refinamento do produto.
6(*)	15'	Observação	Observação do processo de empacotamento do produto.
7	15'	Expositiva	Apresentação do empresário, realçando aspectos técnicos e operacionais da unidade produtiva.
8	15'	-	Percurso fábrica/colégio.
9	20'	Expositiva	Fixação dos conceitos de força-de-

QUADRO 5 (continuação)

SEQ.	DURAÇÃO	TÉCNICA	ATIVIDADES
------	---------	---------	------------

trabalho, divisão técnica do trabalho, produtividade, progresso técnico, matéria-prima, instrumento de trabalho e outros, a partir da experiência concreta da visita à fábrica. Atribuição de tarefa para casa (avaliação cognitiva).

(\*) Atividades assinaladas com \* (3 a 6) foram desenvolvidas independentemente, para cada um dos três grupos de alunos; um professor orientador acompanhou cada grupo, explicando o que estava sendo observado. Houve uma defasagem de 20 minutos entre início de atividades de um grupo para outro; os alunos aguardavam, antes e após a visita, no parque de estacionamento da empresa.

c) Material Utilizado

- Ônibus;
- unidade produtiva: fábrica de fubá, utilizando tecnologia simples, onde foi possível aos alunos perceberem cada etapa do processo de produção e seus respectivos componentes;
- quadro-negro e giz;
- avaliação (anexo 3).

d) Comentários

A visita à fábrica de fubá foi considerada como um marco do curso, pois, nas aulas seguintes, o corpo discente mostrou maior maturidade diante dos conceitos econômicos.

A unidade produtiva foi observada em todos os seus pormenores. Cada parte do processo produtivo foi visto e explicado. As explicações foram feitas utilizando-se as categorias econômicas. O milho era chamado de matéria-prima, o fubá de produto, os operários de força-de-trabalho, as máquinas de bens de capital, etc.

O tamanho da fábrica, a divisão da turma em grupos de 12 alunos e o interesse e entusiasmo do empresário contribuíram em muito para o elevado nível de aproveitamento deste instrumento de ensino.

A partir desta visita, a sensibilidade econômica dos alunos aumentou, bem como o nível de interesse. As aulas seguin-

-UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

tes tornaram-se mais complexas, a turma passou a ter mais facilidade em entender a base conceitual do curso. Em suma, o contato com um fato econômico enriqueceu e solidificou o universo de conhecimentos dos alunos e, ao mesmo tempo, alargou as possibilidades didático-analíticas do professor.

A avaliação dos trabalhos apresentados pelos alunos, narrando a visita à fábrica, demonstrou que a maioria (72%) soube relacionar o que havia visto na fábrica com as categorias econômicas já trabalhadas; 21% utilizou, em sua narrativa, um número muito reduzido de conceitos e o restante (7%) narrou a visita sem utilizar os conceitos propostos.

O fato de toda a equipe responsável pelo projeto ter participado desta aula, numa situação de maior descontração, aumentou a comunicação com os alunos, o que trouxe resultados muito favoráveis para a continuidade do programa.

A avaliação da visita à fábrica, realizada pelos alunos ao final do curso, demonstrou que este instrumento didático-pedagógico teve ampla aceitação.

4.2.5. AULA Nº 5 - A COMPOSIÇÃO E A DISTRIBUIÇÃO DO PRODUTO SOCIAL GLOBAL

a) Objetivo

Levar o aluno a:

1. identificar bens de consumo e bens de produção;
2. diferenciar bens intermediários e bens de capital;
3. relacionar salário, operário e bens de consumo;
4. relacionar lucro, capitalista e bens de produção;
5. identificar a composição da renda e do produto social global.

b) Roteiro



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

QUADRO 6

PROJETO ECO-1º GRAU - EXPERIÊNCIA PILOTO

Roteiro da Aula nº 5

1 9 8 2

SEQ.	DURAÇÃO	TÉCNICA	ATIVIDADES
1	40'	Interrogatório	Apresentação das classes sociais: trabalhadores e capitalistas, a partir da experiência da visita à fábrica.
2	30'	Interrogatório	Introdução do problema de classificação das rendas recebidas por trabalhadores e capitalistas e sua aplicação. Introdução dos conceitos de bens de consumo e de bens de produção.
3	25'	-	Intervalo.
4	30'	Trabalho individual	Elaboração de exercício sobre a participação das classes sociais no processo de produção e apropriação do produto social global.
5	30'	Interrogatório	Discussão do exercício, em especial dos comentários apresentados pelos alunos.
6	10'	Trabalho individual	Teste de avaliação e atribuição de tarefa para casa, constituindo-se de leitura do texto didático "BENS DE CONSUMO E BENS DE PRODUÇÃO".

c) Material Utilizado

- quadro negro e giz;
- exercício mimeografado (anexo 4);
- teste de avaliação (anexo 3);
- texto mimeografado "BENS DE CONSUMO E BENS DE PRODUÇÃO" (anexo 1),

d) Comentários

A aula nº 5 ampliou o universo de categorias econômicas. O desenvolvimento desta aula explorou muito a visita à fábrica de fubá, através de inúmeros exemplos reais. As classes sociais, os bens de consumo e produção, os salários e lucros fo-

ram definidos a partir da fabrica.

O professor apresentava um determinado conceito e ia formulando perguntas aos alunos com o objetivo de construir a definição do conceito. Após a apresentação dos conceitos, aplicaram-se exercícios para serem respondidos individualmente. As respostas eram então lidas e debatidas em conjunto.

O exercício sobre a participação das classes sociais no processo produtivo constituiu-se num desafio interessante conseguindo manter os alunos motivados durante a segunda metade da aula, período em que se verificou ser mais difícil manter um bom ritmo de trabalho.

As avaliações cognitivas, desta aula e global, apresentadas na tabela 7, revelam a que nível as categorias econômicas trabalhadas foram apreendidas pelos alunos.

TABELA 7

PROJETO ECO-1º GRAU - EXPERIÊNCIA PILOTO - Aula nº 5

Resultado da avaliação cognitiva (em %)

1 9 8 2

Categoria	Percentual de Acertos	
	Av. 5a. Aula	Av. global
Bens de Consumo	70	78(*)
Bens de Capital	70	80
Bens Intermediários	75	66
Renda	68	80
Produto Social Global	100	64
Capitalista/Lucro	93	63(*)
Trabalhador/Salário	96	77<*)

Fonte: PROJETO ECO-19 GRAU

(\*) médias de categorias relacionadas.

O nível de acerto obtido pelos alunos demonstrou uma mudança qualitativa do curso. Entre as possíveis causas desta mudança, pode-se destacar o maior contato e interesse dos alunos com a Ciência Econômica, a partir da visita à unidade produtiva, o melhor relacionamento do professor com os alunos e vice-versa e uma melhor integração da equipe de trabalho, o que resultou em maior capacidade de avaliar e programar previamente as aulas.

É importante destacar que o numero reduzido de alunos foi um fator que favoreceu a dinâmica da aula e os resultados obtidos: 80% dos alunos presentes responderam corretamente de 70% a 95% da avaliação cognitiva.

Com relação aos resultados da avaliação, onde em algumas categorias há diferenças significativas entre o rendimento desta aula e o demonstrado na avaliação cognitiva final, ler item 4.3.1. Avaliação Cognitiva Final.

#### 4.2.6. AULA Nº 6 - O PROCESSO DE CRESCIMENTO DA ECONOMIA

##### a) Objetivo

Levar o aluno a:

1. conceituar investimento;
2. identificar o mecanismo pelo qual se processa a ampliação da capacidade produtiva e a criação de novos empregos.

##### b) Roteiro

#### QUADRO 7

#### PROJETO ECO-1º GRAU - EXPERIÊNCIA PILOTO

#### Roteiro da Aula nº 6

1982

SEQ.	DURAÇÃO	TÉCNICA	ATIVIDADES
	15'	-	Distribuição da turma em grupos de cinco alunos e orientação sobre a dinâmica da aula.
	20'	Expositiva	Introdução do conceito de investimento a partir do quadro sobre composição e distribuição do produto social global, que foi tema de exercício da aula anterior.
	25 <sup>1</sup>	Expositiva	Apresentação do material e da estratégia do jogo de transações e econômicas.
	60'	Jogo	Realização das jogadas.

QUADRO 7 (continuação)

SEQ.	DURAÇÃO	TÉCNICA	ATIVIDADES
5	30'	-	Intervalo.
6	15'	Interrogatório	Discussão de questões referentes ao investimento e ampliação da capacidade produtiva, a partir do material do jogo (ficha 12-parte2).
7	15'	Trabalho Individual	Avaliação do jogo pelos alunos.

c) Material Utilizado

- - quadro negro e giz;
- material mimeografado do jogo de transações econômicas (anexo 5).

d) Comentários

A aula nº 6 baseou-se no jogo de transações econômicas. Este material demonstrou ser muito útil, ao criar situações laboratório, permitindo transmitir aos alunos, com relativa facilidade, os conceitos ainda não introduzidos no curso, tais como: investimento, ampliação da capacidade produtiva, criação de novos empregos e outros.

Vencidas as dificuldades iniciais quanto à operacionalização e manuseio do material, os alunos estiveram, durante todo o tempo de aula, completamente mobilizados e atentos às jogadas.

Essa atividade foi desenvolvida com o auxílio do trabalho de quase toda equipe. Cada membro da equipe acompanhou as jogadas de um grupo.

A avaliação do jogo pelos alunos foi feita, nesta aula, de forma livre e através de conceitos, na avaliação final do curso. O resultado da avaliação realizada ao final desta aula apresentou os seguintes dados quantitativos da amostra de 23 alunos: 49% aprovou o jogo sem restrições; 48%, com restrições; 3% não se manifestou. As objeções apresentadas foram: 60% decorrentes da diferença no nível de participação dos membros do grupo (a função do produtor de fubá é mais árdua do que a dos demais); 30% das objeções foram atribuídas à dificuldade nas operações e, finalmente, 10% das objeções foram referentes à

ausência de dados aleatórios que permitissem maior competitividade entre os jogadores.

Após a aula, a equipe decidiu aplicar o jogo de transações econômicas na aula nº 7, a fim de reforçar os conceitos apresentados.

#### 4.2.7. AULA Nº 7 - O PROCESSO DE CRESCIMENTO DA ECONOMIA

##### a) Objetivo

Levar o aluno a:

1. apreender o conceito de investimento;
2. apreender o mecanismo pelo qual se processa a ampliação da capacidade produtiva e a criação de novos empregos.

##### b) Roteiro

#### QUADRO 8

#### PROJETO ECO-1º GRAU - EXPERIÊNCIA PILOTO

#### Roteiro da Aula nº 7

1 9 8 2

SEQ.	DURAÇÃO	TÉCNICA	ATIVIDADES
1	15'	-	Distribuição da turma em grupos de cinco alunos.
2	15'	Expositiva	Explicação sobre alterações introduzidas na dinâmica do jogo de transações econômicas e sobre os objetivos de uma segunda utilização.
3	60'	Jogo	Realização das jogadas.
4	30'	-	Intervalo.
5	45'	Interrogatório	Discussão sobre investimento, ampliação da capacidade produtiva e dos empregos; o papel das diferentes classes sociais; paralelo entre jogo e realidade.
6	15'	Trabalho individual	Teste de avaliação.

c) Material Utilizado

- quadro negro e giz;
- material mimeografado do JOGO DE TRANSAÇÕES ECONÔMICAS (anexo 5);
- teste de avaliação (anexo 3).

d) Comentários

Nesta aula, o jogo de transações econômicas foi novamente aplicado, pois o nível de mobilização da turma, em relação a este material, mostrou-se muito elevado. Pretendeu-se sedimentar a apreensão das categorias econômicas, a partir do uso de um material que mobilizou intensamente os alunos.

Foram providenciadas pequenas alterações que visavam a minimizar o problema das diferenças entre os níveis de atuação de cada participante. Tais alterações foram rapidamente assimiladas, possibilitando que todos os alunos pudessem observar melhor as relações econômicas simuladas, sem se embaraçarem com aspectos operacionais, como ocorrera, em parte, na aula anterior.

Após a realização do jogo, o professor passou a discutir os conceitos de investimento, ampliação do emprego e da capacidade produtiva. Para tanto, as transações econômicas estabelecidas no jogo, pelos grupos, foram utilizadas como exemplos e o professor formulou questões a fim de sedimentar as categorias econômicas.

A avaliação cognitiva indicou que 86% dos alunos responderam corretamente às questões referentes à apreensão do conceito de investimento e 73% demonstrou entender o mecanismo pelo qual a economia amplia sua capacidade produtiva e gera novos empregos. Devido à diferença de estrutura entre as avaliações cognitivas desta aula e a final, torna-se difícil uma comparação do desempenho, item a item. Contudo analisando o desempenho dos alunos na avaliação cognitiva final, referente aos conceitos mais trabalhados na 6a. e 7a. aulas, quais sejam: capitalista, trabalhador, renda, salário, lucro, investimento, bens de consumo e bens de produção, há uma indicação de que 121 dos alunos apreenderam os conceitos apresentados.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

4.2.8. AULA Nº 8 - ASPECTOS DA DINÂMICA DO CAPITALISMO BRASILEIRO

a) Objetivo

Levar o aluno a:

1. relacionar as diferentes categorias econômicas já apreendidas ;
2. aplicar os conhecimentos obtidos na análise de aspectos da dinâmica e da economia brasileira.

b) Roteiro

QUADRO 9

PROJETO ECO-1º GRAU - EXPERIÊNCIA PILOTO

Roteiro da Aula nº 8

1 9 8 2

SEQ.	DURAÇÃO	TÉCNICA	ATIVIDADES
1	10'	Expositiva	Apresentação do roteiro da aula,
2	20'	Audio-visual	Projeção do filme "SÃO PAULO - DO CAFÉ À INDÚSTRIA".
3	30'	Interrogatório	Discussão do filme, analisando a evolução da economia cafeeira(SP) ate a industrialização, através do instrumental teórico apreendido no curso.
4	60'	Debate	Discussões sobre notícias apresentadas em recortes selecionados de jornais recentes.
5	15'	-	Intervalo.
6	45'	Trabalho individual	Avaliação cognitiva final.
7	10'	Trabalho individual	Avaliação do curso pelos alunos •

c) Material Utilizado

- quadro negro e giz;
- recortes de jornais, montados e fotocopiados (anexo 6);
- projetor de filmes 16 mm;
- Filme "SÃO PAULO - DO CAFÉ À INDÚSTRIA" (anexo 2);
- teste de avaliação cognitiva final (anexo 3);
- ficha avaliativa do curso pelos alunos (anexo 7).

d) Comentários

Sendo esta a última aula do curso, pretendeu-se transmi-

tir uma visão de conjunto da dinâmica do funcionamento da economia brasileira. Todas as categorias econômicas do núcleo teórico do curso foram utilizadas e pensadas na análise da evolução da economia brasileira.

Inicialmente foi projetado o filme "SÃO PAULO - DO CAFÉ À INDÚSTRIA", que apresenta, sob a forma de documentário, o processo de crescimento da economia paulista desde fins do século passado até 1950. A maior preocupação deste filme está centrada na fase cafeeira-capitalista, quando São Paulo passa a ser o polo dinâmico da economia brasileira. As causas e consequências da expansão da acumulação de capital são analisadas. A imigração, a expansão da produção de café, o desenvolvimento dos portos e estradas de ferro, as atividades de serviço: bancos, comércio, etc., a expansão do parque manufatureiro, a oligarquia cafeeira, etc. Paralelamente, fatos históricos foram também examinados. Ao final do filme o professor procurou mostrar à turma a possibilidade de entender o conteúdo do filme, utilizando-se as categorias econômicas.

A atividade seguinte foi uma discussão de notícias de jornais, recortados e agrupadas em duas folhas, relacionadas com as categorias econômicas do curso. Cada recorte era lido, o professor destacava os aspectos mais relevantes das informações, fazia perguntas específicas aos artigos e questionamentos que procurassem generalizar o uso dos conceitos econômicos. Esta atividade procurou mostrar aos alunos a atualidade, importância e abrangência da Ciência Econômica.

Não houve avaliação específica desta aula, pois foi aplicada a avaliação cognitiva final e uma avaliação do curso, pelos alunos.

#### 4.3. Análise das Avaliações Finais

##### 4.3.1. AVALIAÇÃO COGNITIVA FINAL

A avaliação cognitiva final foi organizada visando obter-se um indicador sobre o nível que cada categoria econômica apresentada durante o curso foi apreendida pelos alunos.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

Organizou-se um teste (anexo 3), contendo 25 afirmativas, com lacunas a serem preenchidas com palavras ou expressões apresentadas em bloco, ao final de cada frase.

No momento da correção, observou-se **que duas** questões haviam gerado dupla interpretação e optou-se pela anulação, reduzindo-se assim para 23 o número de questões, contendo 76 lacunas a serem preenchidas com 36 palavras ou expressões diferentes.

Considerando o número de lacunas preenchidas corretamente, obteve-se a distribuição de notas apresentada na tabela 8,

TABELA 8

PROJETO ECO-1º GRAU - EXPERIÊNCIA PILOTO

Avaliação Cognitiva Final

Distribuição de Notas

Junho de 1982

Nota	Nº de Alunos	%
50-59	1	4,5
60-69	5	22,7
70-79	8	36,4
80-89	6	27,3
90-100	2	9,1
Total	22	100,0

Fonte: Projeto Eco-1º Grau

O fato de 72,8% dos alunos apresentarem um rendimento igual ou superior a 70% demonstra um excelente nível de aprendizagem.

Os resultados referentes ao nível de aprendizagem de cada categoria econômica, servem apenas como indicadores, para nortear a avaliação da aplicação do programa, pois há que considerar que:

- o teste não foi balanceado quanto ao número de vezes que um determinado conceito aparece (este número oscila de 1 a 7);

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

- as questões não são idênticas entre si, quanto ao nível de dificuldade; assim, um conceito que aparece uma única vez numa questão "difícil" dará a impressão de não ter sido apreendido, quando o aluno pode ter encontrado dificuldade no preenchimento de outra lacuna, com outro conceito, na mesma afirmativa;
- não se realizou uma análise de erros; quando o aluno preencheu incorretamente uma lacuna, há possibilidade de que não tenha apreendido corretamente nem o conceito que deveria usar, nem o que usou; a análise se baseou exclusivamente no conceito que deveria aparecer em cada lacuna, não se "descontando" nada pela má utilização de um conceito. Em outras palavras, responder incorretamente ou deixar em branco resultou na mesma avaliação.

Sem perder de vista as restrições, julgou-se que, utilizando percentagens de acertos por lacuna preenchida, por questão, poder-se-ia obter indicações dos Itens que ofereceram maior ou menor dificuldade, os quais aparecem na tabela 9.

A análise da tabela 9 indica que as categorias capacidade produtiva e excedente econômico foram aquelas que apresentaram o mais baixo nível de aprendizagem. Com efeito, a análise de avaliações anteriores, em especial dos relatórios de visita à fábrica (aula nº 4) já indicavam que, excedente econômico era uma categoria que poucos haviam apreendido; o termo capacidade produtiva não chegou a ser trabalhado objetivamente com os alunos, ainda que utilizado muitas vezes pelo professor. Além disso, o termo aparece em uma única lacuna e, apesar de outros conceitos, na mesma afirmativa, terem apresentado índices de até 100% de acerto, pode ter ocorrido dificuldade de entendimento por parte dos alunos.

A maioria das categorias que apresentam nível de aprendizagem de 60 a 69% foram introduzidas na aula nº 5, quando houve uma frequência muito reduzida (15 alunos, de 37).

Em contraposição, constata-se também que a maioria das categorias que apresentam nível de aprendizagem mais alto foram introduzidas nas duas primeiras aulas, quando a frequência dos alunos foi mais expressiva, quase total.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

TABELA 9

PROJETO ECO-1º GRAU - EXPERIÊNCIA PILOTO

Avaliação Cognitiva Final

Percentual de Acertos por Categoria Econômica

Junho de 1982

PERCENTUAL DE ACERTOS	CATEGORIA
50 a 59	Capacidade Produtiva Excedente Econômico
60 a 69	Bens de Produção Bens Intermediários Capitalista Investimento Lucro Necessidade Supérflua Produto Social Global Trabalhador Trabalho
70 a 79	Bens de Consumo Durável Emprego Força-de-trabalho Processo de Produção Unidade Produtiva
80 a 89	Bens de Capital Bens de Consumo Bens de Consumo não Durável Divisão Social do Trabalho Produto Renda Salário
90 a 100	Progresso Técnico Bem Divisão Técnica do Trabalho Instrumento de Trabalho Matéria-Prima Mercado Natureza Necessidade Básica Produtividade Técnica Troca

Fonte: Projeto Eco-1º grau

Sendo a avaliação cognitiva, em princípio, a expressão do nível de aprendizagem que o aluno conseguiu atingir, contando

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

apenas com aulas, sem qualquer estudo formal em casa, é importante considerar que a frequência às aulas oscilou muito, sendo bastante reduzido (18,9%) o grupo de alunos que frequentou todas as aulas, como pode ser observado na tabela 10.

TABELA 10

PROJETO ECO-1º GRAU - EXPERIÊNCIA PILOTO

Numero de Aulas Assistidas

Junho de 1982

Nº-de aulas assistidas	Nº de alunos	%
8	7	18,9
7	14	37,8
6	4	10,8
5	3	8,1
4	8	21,7
3	0	0,0
2	0	0,0
1	1	2,7
TOTAL	37	100,0

Fonte: Projeto Eco-1º Grau

Para não inibir os alunos quanto ao desempenho, optou-se pela não identificação das avaliações realizadas em cada aula. Esta medida mostrou-se desnecessária e prejudicial, pois observou-se que o fato de identificar-se não prejudicaria a participação dos alunos e foi impeditiva de que se obtivesse uma avaliação cognitiva individual mais precisa que poderia dar sustentação à avaliação cognitiva final.

#### 4.3.2. AVALIAÇÃO DO CURSO PELOS ALUNOS

A avaliação do curso pelos alunos foi realizada através de uma ficha (anexo 7) em que o aluno atribuía um conceito entre zero e 5 para 14 itens propostos e ainda poderia se mani-

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
 PROJETO ECO-1º GRAU

festar livremente sobre outras questões.

A tabela 11, apresenta a tabulação dos dados, bem como os conceitos médios de cada uma das questões propostas aos alunos, numa escala crescente.

TABELA 11  
 PROJETO ECO-1º GRAU - EXPERIÊNCIA PILOTO  
 Avaliação do Curso pelos Alunos  
 Junho de 1982

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CONCEITO						NÃO INF.-	MÉDIA
		0	1	2	3	4	5		
1	Curso (em geral)	-			2	14	6	-	4,18
2	Nível de dificuldade	-	-	-	6	12	4	-	3,91
3	Quanto aprendeu	-			6	11	4	1	3,90
4	Três professores			1	1	2	18	-	4,68
5.1	Profa. Clélia	-			1	10	11	-	4,45
5.2	Profa. Elisa	-			2	8	10	2	4,40
5.3	Prof. Nivalde	-				3	19	-	4,86
6.1	•Aulas Expositivas	-	-	1	7	6	8	-	3,95
6.2	<u>Exerc.de</u> Avaliação	-	1	2	5	11	3	-	3,59
6.3	Filmes	-			1	5	16	-	4,68
6.4	Jogo	-				1	21	-	4,95
6.5	Excursão	-				1	20	1	4,95
6.6	Cartaz	-			1	11	10	-	4,41
6.7	Exercício em Grupo	-			2	12	7	1	4,24

Fonte: Projeto Eco-1º grau

Observe-se que o nível de satisfação geral do grupo (conceito médio de 4,18) é compatível com os conceitos atribuídos aos demais itens propostos.

Merece especial atenção os conceitos atribuídos às técnicas, em que transparece a nítida preferência pela excursão, jogo e filmes, confirmando o interesse dos alunos por práticas de ensino mais dinâmicas, que em última instância, permitem a in

teração do concreto com o abstrato.

Outro aspecto interessante é o nível de satisfação dos alunos em trabalharem com três professores. O conceito médio de 4,68, indica que a distribuição da tarefa de aplicação do programa entre os três economistas da equipe não impactou o corpo discente.

Poucos alunos (apenas 13) apresentaram comentários e sugestões; destes, 5 se referem à excessiva duração de cada encontro e a aulas cansativas; 4 sugerem maior utilização de filmes, jogos, excursões e colagens; 6 manifestaram opiniões do tipo "o curso foi muito importante para nós".

## 5. CONCLUSÃO

O PROJETO ECO-1º GRAU é um esforço de integração do 1º e 3º graus de ensino, em que se propõe viabilizar alternativas para a consolidação do ensino de Economia a nível de 1º grau. Através da formalização do ensino de Economia neste nível, espera-se ampliar o processo de conscientização política do educando, fornecendo-lhe um instrumento fundamental para a compreensão do contexto social em que vive.

A proposta inicial de trabalho se baseou em duas constatações: uma referente à importância do conhecimento de Economia para que as pessoas possam "*interpretar boa parte do fato social humano*" (Pinto e Fredes, 1977); outra referente à precariedade de tal conhecimento em nossa sociedade, que restringe o ensino formal de Economia, quase que exclusivamente, ao 3º grau. Propunha-se, então, investigar possíveis formas de se viabilizar o ensino desta ciência, em níveis de ensino que antecedem ao 3º grau. A opção pelo 1º grau foi a que indicou ser potencialmente capaz de produzir os resultados mais abrangentes, em razão da obrigatoriedade deste grau de ensino.

A experiência piloto do PROJETO ECO-1º GRAU constituiu-se da aplicação de um programa definido no campo da Ciência Econômica, ministrado independentemente de outros programas, a 7ª. série A do Colégio de Aplicação "João XXIII", o fato da experiência ter-se constituído da aplicação de um programa não

integrado aos demais temas da matéria Estudos Sociais e, portanto, estar em desacordo com a Lei nº 5692/71, é uma restrição ao trabalho. Contudo tal restrição se justifica, pois pareceu prematuro adotar-se o princípio de interdisciplinaridade, uma vez que tal princípio não se firmou para os temas que vem compondo tradicionalmente a matéria Estudos Sociais.

O trabalho foi realizado por uma equipe interdisciplinar e Interinstitucional. A interdisciplinaridade permitiu que se tratasse com rigor, sem improvisações, tanto aspectos econômicos, quanto os didático-pedagógicos que a experiência envolvia. A interinstitucionalidade permitiu incorporar a uma proposta de trabalho da UFJF, experiências que a FEA-UFRJ vem desenvolvendo em seus cursos de introdução à Economia.

O modelo de ensino adotado foi o de privilegiar a posição do aluno, trabalhando as categorias econômicas a partir de experiências concretas, prévias ou desenvolvidas sob a orientação do professor. Neste sentido, foi de grande importância a caracterização do grupo experimental. Trabalhou-se com adolescentes, idade média de treze anos, padrão intelectual e sócio-econômico-cultural nitidamente altos. Tais características, aliadas ao fato de na 7a. série os alunos já terem concluído os programas de História e Geografia do Brasil, permitiram um trabalho bastante dinâmico.

A preocupação central do processo de ensino foi a de proporcionar ao aluno as condições para que assimilasse o programa e não para que o decorasse. Para tanto, foi necessário fazê-lo incorporar os conceitos a partir de vivências. O movimento pendular entre realidade e abstração foi constante em todo o desenvolvimento do programa. A manutenção do movimento exigiu a disponibilidade de recursos capazes de levarem os alunos a transcenderem à sala de aula, a suas experiências cotidianas e a apreenderem os conceitos através de múltiplos recursos didáticos. Tais recursos se constituíram principalmente de textos didáticos desenvolvidos para esta experiência, ricos em exemplos de situações ligadas ao cotidiano dos alunos; filmes que mostraram diferentes aspectos da economia, da história e da cultura brasileira; jogo de transações econômi-

cas, simulando um modelo simples de acumulação de capital e ampliação da capacidade produtiva; visita a uma unidade produtiva, quando o aluno teve a oportunidade de observar um processo de produção; exercícios individuais ou em grupo, utilizando recortes de jornais, montagens de cartazes, etc. A multiplicidade de recursos didáticos foi determinada pelos procedimentos pedagógicos que conduziram a um processo de aprendizagem pelo lazer. As atividades desenvolvidas e os recursos utilizados levavam os educandos a novas experiências, o que lhes permitia apreender conceitos e, subseqüentemente, interpretar o componente econômico do processo social.

O programa aplicado foi desenvolvido a partir de um núcleo teórico bastante compacto que, mesmo omitindo algumas categorias econômicas importantes, foi suficiente para transmitir ao educando uma visão da Ciência Econômica, explicitando o processo dinâmico e as contradições do sistema capitalista. Considerou-se que tão importante quanto a definição do núcleo teórico foi a abordagem, voltada para a realidade brasileira e centrada nas experiências do aluno.

As diferentes técnicas e instrumentos utilizados para avaliação da experiência produziram informações que permitem afirmar-se que os alunos apreenderam os conceitos trabalhados e que, portanto, é possível o ensino de Economia a nível de 1º grau. Contudo, a consolidação do PROJETO ECO-1º GRAU depende ainda de novas etapas experimentais. Esta experiência piloto é um marco fundamental do projeto e é a partir dele que se lançarão as bases da continuidade do trabalho que, ao final, introduzirá, no 1º grau de ensino, conhecimentos imprescindíveis para que o educando conheça o contexto social em que vive.

## 6 - RECOMENDAÇÕES

As recomendações quanto às perspectivas da proposta do PROJETO ECO-1º GRAU se baseiam em considerações que ora resultam da análise da experiência piloto, ora resultam de outras análises e reflexões sobre o sistema de ensino.

As recomendações foram classificadas em quatro grupos, re-



ferentes à continuidade e expansão da experiência, integração da Economia à matéria Estudos Sociais, formação de quadros docentes e sistematização de material didático.

#### 6.1. Recomendações Quanto à Continuidade e Expansão da Experiência

CONSIDERANDO QUE: 1. o conhecimento de Economia e fundamental para que a pessoa possa compreender o processo social; 2. tal conhecimento não é transmitido regularmente no processo formal de ensino de 1º e 2º graus; 3. a transmissão de conhecimentos de Economia, a nível de 1º grau conduziu a uma melhor integração do educando ao meio em que vive; 4. a Universidade deve interagir com os demais graus de ensino, assumindo um papel renovador dentro da sociedade como um todo e, em especial, com relação ao processo educacional;

RECOMENDA-SE QUE: 1. O PROJETO ECO-1º GRAU tenha continuidade e que se estimule, em outras instituições, experiências congêneres capazes de acelerarem o processo de integração do ensino de Economia, a nível de 1º grau; 2. as experiências sejam desenvolvidas em grupos experimentais diferenciados, testando o ensino de Economia em diferentes séries do 1º grau e em diferentes segmentos do universo educacional brasileiro.

#### 6.2. Recomendações Quanto à Interdisciplinaridade

CONSIDERANDO QUE: 1. a interdisciplinaridade dos Estudos Sociais é um princípio defendido pelos educadores e garantido pela legislação educacional brasileira; 2. a metodologia de desenvolvimento de programas interdisciplinares ainda não se consolidou entre os educadores; 3. ainda que necessária, a integração de novos conteúdos em programas já consolidados, e as vezes, cristalizados, pode prejudicar o desenvolvimento de experiências renovadoras;

RECOMENDA-SE QUE; 1. O PROJETO ECO-1º GRAU realize outros experimentos independentes, ou seja, não integrados a conteúdos de programas de Estudos Sociais; 2. estes experimentos se

caracterizem pela aplicação de programas que incorporem elementos de outros temas da área de Estudos Sociais; 3. a incorporação de elementos de outros programas se faça através da consulta a especialistas das diferentes áreas, visando a criar a prática de programação de atividades em equipes multidisciplinares; 4. se desenvolva programas de ensino interdisciplinar, a nível de 3º grau, visando a consolidar na Universidade a metodologia e a prática pedagógicas a serem aplicadas pelos licenciandos de 1º e 2º graus; 5. se desenvolvam estudos teóricos que caracterizem, a partir do quadro geral das Ciências Sociais, a integração que o processo de ensino deve operacionalizar.

#### 6.3. Recomendações Quanto à Formação de Quadros Docentes

CONSIDERANDO QUE: a disseminação do ensino de Economia a nível de 1º grau, mesmo após a possível consolidação da proposta do PROJETO ECO-1º GRAU, só será factível se se cuidar da reciclagem e formação de quadros docentes;

RECOMENDA-SE QUE: 1. os cursos de formação de professores para o 1º e 2º graus de ensino, na área de Estudos Sociais, consolidem a posição da Ciência Econômica em seus currículos, resgatando-a da posição marginal que assume muitas vezes; 2. a equipe do PROJETO ECO-1º GRAU incorpore estagiários e registre o processo de treinamento dos mesmos, visando a constituir uma metodologia de treinamento de docentes de Economia.

#### 6.4. Recomendações Quanto ao Material Didático

CONSIDERANDO QUE: 1. o processo de ensino pode ser dinamizado a partir da disponibilidade de material didático previamente desenvolvido e sistematizado; 2. o registro e sistematização do material didático é uma condição importante para que a proposta do PROJETO ECO-1º GRAU se consolide;

RECOMENDA-SE QUE: 1. o material utilizado nas experiências do PROJETO ECO-1º GRAU seja organizado sob a forma de manuais para o aluno e o professor; 2. o manual do professor in

clua alternativas capazes de viabilizarem a adaptação do material a diferentes realidades educacionais; 3. a organização do material, enquanto se realizar experiências não integradas, referencie situações em que cada material pode ser utilizado, como recurso de apoio a tópicos de outros temas da matéria Estudos Sociais.

## 7. BIBLIOGRAFIA

BEST, John W.

Como investigar em Educacion. Madrid: Ediciones Morata, 1972

BRAGA, D.R.

Nível sócio-econômico-cultural dos pais e rendimento e expectativa dos filhos com relação ao ingresso no 3º grau.

Rio de Janeiro: Faculdade de Educação, UFRJ, 1976.

Brasil. Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º graus e dá outras providências. Diário Oficial, 18 de agosto, 1971.

\_\_\_\_\_. Parecer nº 9853/71 do CFE. Núcleo Comum para os Currículos do Ensino de 1º e 2º graus. CFE Pareceres Básicos, 1975.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação e Cultura. A Escola de 1º grau e o currículo. MEC, 1972, nº 4.

\*CASTRO, A. e LESSA, C.

Introdução à economia: uma visão estruturalista. Rio de Janeiro: Forense, 1967.

CHARLES, CM.

Piaget ao alcance dos professores. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1981.

DEWEY, John.

Experiência e educação. São Paulo: Nacional, 1976.

ELKIND, David.

Crianças e adolescentes: ensaios interpretativos sobre Jean Piaget. Rio de Janeiro: Zahar, 1972.

FERREIRA, Berta Weil.

Adolescência: teoria e pesquisa. Porto Alegre: Sulina, 1978

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

GUIDI, M.L.e DUARTE, S.G.

"Um esquema de caracterização sócio-econômica". Revista do Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos, 1967, 115,65-82.

\*LANGE, O.

Moderna economia política - princípios gerais. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1963.

\*NAPOLEONI, C.

Curso de economia política. Rio de Janeiro: Graal, 1979.

PFROMM NETTO, Samuel.

Psicologia da Adolescência. São Paulo: Pioneira, 1971.

\*PINTO, A e FREDES, C.

Curso de economia. Rio de Janeiro: Forense, 1977.

RAINHO, Otacílio.

Rev. Bateria CEPA. Manual. Rio de Janeiro: CEPA.

RAVEN, J.C.

Teste das matrizes progressivas ; escala geral. Rio de Janeiro: CEPA, 1977.

TEIXEIRA, José Geraldo.

Notas no vestibular, nível sócio-econômico-cultural e tipo de preparo pré-vestibular do aluno, como preditores de rendimento escolar, em cursos de alta e baixa demanda na Universidade Federal de Juiz de Fora, em 1977. Rio de Janeiro: Faculdade de Educação, UFRJ, 1978.

THIOLLENT, Michel.

"Aspectos sociais da didática universitária". Educação e Sociedade. São Paulo: Cortez e Moraes, set./1979, n9 4.

(\*) Bibliografia básica utilizada na elaboração de textos didáticos.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

Anexo 1  
TEXTOS DIDÁTICOS

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA .  
PROJETO ECO-1º GRAU

A PRODUÇÃO DE BENS

A sobrevivência de cada pessoa está condicionada ao atendimento de uma série de necessidades, definidas pelo seu corpo: todos precisamos de ar, de água, de alimentos, de vestuário e de moradia. Deixar de atender a qualquer dessas necessidades, significa colocar em risco a vida.

As pessoas tem também necessidades que não estão diretamente relacionadas à sobrevivência. São necessidades como de educação, de higiene e de lazer. Se as pessoas não conseguem satisfazer a estas necessidades, podem continuar vivendo, ainda que menos felizes.

O atendimento de uma necessidade é feito através de um bem. O oxigênio de que o corpo necessita **está no** ar; a sede pode ser saciada com água; os alimentos saciam a fome; casas e apartamentos abrigam as pessoas do calor, do frio e da chuva.

Os bens necessários para a satisfação das necessidades as vezes podem ser obtidos com facilidade, mas quase sempre, a obtenção de bens exige esforços especiais. Assim, o ar que respiramos está disponível em quase todos os lugares; a água é mais difícil de ser obtida do que o ar, mas os esforços necessários para obtê-la são, em condições normais, menores do que os necessários para se obter alimentos, por exemplo. Apenas uma parte muito reduzida do que as pessoas precisam para viver, pode ser encontrada livremente na natureza. Atender a uma necessidade implica quase sempre em algum esforço das pessoas. Esforço de alterar alguma coisa que a natureza oferece, adaptando-a a satisfação da necessidade. A água deve ser transportada da nascente ao local onde vai ser usada. Os alimentos devem se preparados a partir de vegetais que foram plantados ou da carne que foi obtida de rebanhos cuidados pelo homem. As peças de vestuário devem ser confeccionadas e o são a partir de materiais como couro e tecidos, cuja obtenção também exigiu algum esforço.

Este esforço que o homem realiza, visando a obtenção de bens que satisfaçam suas necessidades, é chamado de produção. O resultado da produção, ou seja, os alimentos, as peças de

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

vestuário, as moradias construídas e tudo o mais que o homem consegue obter com o trabalho, é chamado produto. A produção de um bem compõe-se de diversas ações diferentes, que são chamadas de trabalho. A produção do milho, por exemplo, e o resultado do trabalho realizado por um ou por vários homens, compondo-se de ações como: arar a terra, semear, capinar a lavoura, colher o milho, transportar, etc.

O trabalho é uma atividade humana comum a todas as sociedades. Não há como sobreviver sem realizar algum trabalho. Qualquer que seja a região em que se instala uma sociedade humana, esta terá a sua disposição uma porção de recursos para atender às suas necessidades.

A vegetação, a fauna, a água e outros minerais são básicos para atender a quase tudo que os homens precisam para viver. As diferentes regiões geográficas oferecem condições diferentes para os homens viverem. O clima de uma região, por exemplo, determina ao mesmo tempo algumas necessidades humanas e cria as condições necessárias para satisfazê-las. É a partir do que a natureza oferece que o homem realiza a produção.

A ação do homem sobre a natureza é um ato consciente, em que aplica sua racionalidade. Mesmo sendo o trabalho uma atividade humana comum a todas as sociedades, a forma de realizá-lo varia de sociedade para sociedade. Dentro de uma mesma sociedade varia de período a período. Dentro de uma sociedade num mesmo período, varia de acordo com as condições de cada grupo. Neste aspecto o homem se distingue dos outros animais. O trabalho humano é diferente, por exemplo, do das abelhas, que há milênios constroem suas colméias de uma mesma forma e continuarão a fazê-lo indefinidamente.

No Brasil de hoje, o plantio do milho é diferente de acordo com a área que o agricultor se propõe a plantar. O pequeno produtor cuida da lavoura com instrumentos agrícolas simples como a enxada, a foice e o arado movido por animais, já o produtor que cultiva uma grande área, só pode fazê-lo utilizando máquinas como os tratores, que lhe permite realizar uma grande produção, usando relativamente pouco trabalho humano.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

Para realizar uma determinada produção, o homem conta ainda com materiais que serão transformados durante o processo de produção. Para produzir o milho é preciso que se disponha, além do trabalho, da terra e das ferramentas (arado, trator, etc), de sementes, de adubo e de defensivos que protejam a lavoura de pragas.

O método de trabalho, os objetos que o homem utiliza em seu trabalho, os materiais que emprega para obter uma determinada produção, constituem uma técnica. As diferentes técnicas de produção dos diferentes bens de que a sociedade necessita, fazem parte da herança cultural. As técnicas são transmitidas de geração a geração.

Numa mesma sociedade, as técnicas se alteram com o correr do tempo porque o homem está sempre preocupado em obter uma produção maior como resultado de seu trabalho. Por isto esta sempre estudando o mundo que o cerca e é através de um melhor conhecimento da natureza e de suas leis que o homem consegue criar novas técnicas.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

A DIVISÃO DO TRABALHO

Para atender às suas necessidades, os homens precisam dispor de bens. A obtenção desses bens quase sempre implica em que o homem transforme a natureza, adaptando-a às suas necessidades. Esta atividade de transformação da natureza e a produção resulta de um conjunto de ações realizadas pelo homem, chamadas de trabalho.

O trabalho a ser realizado na produção, bem como o produto obtido, é dividido entre os membros da sociedade. Em sociedades mais primitivas, por exemplo, os homens cuidam da caça, da pesca e da segurança, enquanto as mulheres cuidam da lavoura e das coisas domésticas. Se as tarefas não fossem divididas e todos se dedicassem indistintamente a qualquer tipo de trabalho, seria muito difícil, por exemplo, combinar a mobilidade das longas caminhadas que a caçada exige, com a vida sedentária a que conduz os cuidados da casa e da lavoura. Dividindo as tarefas, todos podem viver melhor. Os homens desenvolvem suas habilidades para a caça, a pesca e a guerra. Adquirem um maior conhecimento da região em que vivem. Aprimoram os instrumentos que utilizam. Isto lhes permite garantir a subsistência da sociedade e, quase sempre, conseguir uma produção maior que a necessária para a sobrevivência do grupo. O mesmo acontece com as mulheres. Permanecendo junto da casa e da lavoura, se tornam mais ágeis e mais eficientes neste tipo de trabalho.

Dividir o trabalho entre seus membros é uma condição indispensável para que uma sociedade consiga, além de garantir sua sobrevivência, guardar uma parte da produção para usar no futuro. Caçadores experientes, bem treinados, podem obter mais alimentos do que a comunidade necessita para se alimentar. Os animais abatidos e não consumidos na época da caça, conservados de forma adequada, permitirão aos caçadores deixar de ir à caça durante um certo tempo, enquanto durar o suprimento. No período em que não caçam, os homens vão preparar seus instrumentos de trabalho: consertar as armas antigas ou construir outras novas, que os tornem mais eficientes em seu trabalho. Um

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

grupo de caçadores que deixa de ir à caça uma semana por mês, enquanto mantém e melhora seus instrumentos, terá se tornado mais eficiente e poderá obter a mesma quantidade de alimento, em períodos mais curtos de dedicação à caça. Ficando livres dez dias e não sete, a cada mês, os caçadores poderão além de cuidar dos instrumentos de caça, dedicar parte de seu tempo à construção de estradas, de açudes, à melhoria das habitações, ou seja, podem passar a produzir quaisquer outros bens de que a sociedade necessite.

O que uma sociedade consegue produzir e não gastar imediatamente, e chamado de excedente econômico. Este excedente, o que a sociedade produziu e não consumiu, é que garante a produção de novos instrumentos de trabalho, os quais permitirão a produção futura de novos bens. Sendo o excedente o resultado da divisão do trabalho, é através de uma divisão de trabalho cada vez mais complexa, que as sociedades se desenvolvem.

O náufrago solitário que sobrevive apenas com o resultado de seu trabalho, não encontra correspondência na vida real. Nas sociedades humanas, cada pessoa realiza apenas uma pequena parcela do trabalho necessário para produzir os bens de que utiliza. Um simples café da manhã resulta da ação de um enorme contingente de pessoas, de diferentes regiões. Considerando apenas o café, para que este produto possa estar na mesa de cada um, é necessário: plantar, cuidar da lavoura, colher, secar, ensacar, transportar, despolar, torrar, moer, empacotar, transportar outra vez, vender em mercearias, supermercados e outros pontos comerciais e finalmente, prepará-lo. Isso sem considerar a participação dos que produzem os instrumentos e insumos agrícolas, os veículos e combustíveis usados no transporte, os equipamentos e materiais usados pela torrefadora de café. Aplicando o mesmo raciocínio ao pão e ao leite que também fazem parte da refeição matinal, chega-se a um tal número de tarefas diferentes, que dificilmente poderia ser executado por uma única pessoa.

Uma característica das sociedades modernas é a divisão do trabalho, que faz com que aquele que produz não seja neces-

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

sariamente a mesma pessoa que se beneficiará da produção obtida. O operário da construção civil constrói prédios nos quais nunca residirá; o operário da indústria automobilística não comprará os automóveis de cuja produção participou.

Para que este sistema funcione é preciso que se estabeleçam condições que facilitem as trocas dos resultados do trabalho. São necessários principalmente transportes, informações e um sistema comercial, capaz de fazer chegar a cada um aquilo de que necessita para viver, mas que não produz. Chama-se de mercado a este espaço dotado de condições necessárias para que as pessoas troquem aquilo que resultou de seu trabalho, por aquilo que produziram. Técnicas mais produtivas em transportes, comunicações e comércio tornam mais fácil para cada pessoa, a troca dos resultados do trabalho. Isto estimula a uma maior divisão do trabalho. Cada membro da sociedade se especializa em uma única tarefa, seu trabalho passa a constituir uma parcela diminuta da produção.

Especializando-se em uma determinada tarefa, o trabalhador se torna mais ágil na realização de seu trabalho: utilizando sempre o mesmo instrumento, se torna mais hábil; repetindo os mesmos movimentos, realiza-os com maior precisão. Tome-se por exemplo uma indústria de camisas que emprega 50 operários e que produz 2000 camisas por dia. Nesta indústria, os operários estão organizados em nove seções, cada uma responsável por uma das seguintes tarefas: cortar o tecido, montar o corpo da camisa, montar as mangas, montar a gola, casear, pregar botões, passar, dobrar e embalar em saco plástico, acondicionar em caixotes e expedir para as lojas compradoras. Participando deste processo produtivo, em que se aplica uma divisão técnica do trabalho, cada operário utiliza apenas os instrumentos necessários à sua tarefa. O operário que corta o tecido usa a tesoura e executa apenas os movimentos correspondentes a esta tarefa. Não se deslocando para outra tarefa, não gasta seu tempo adaptando-se a outros instrumentos como máquinas de costura, ferro de passar roupa, etc, nem realiza outros movimentos. A especialização na execução de tarefas permite a cada trabalhador responder por uma produção de 40 ca

camisas por dia, ou seja, a produção diária da fábrica (2000 camisas) dividida pelos 50 operários, é igual a 40 camisas. Chama-se produtividade a este resultado obtido por pessoa empregada no processo de produção. No caso da fábrica de camisas, a produtividade de cada trabalhador é igual a 40 camisas. Sem a especialização, se cada operário tivesse que realizar todas as tarefas necessárias para a confecção de uma camisa, não conseguiria, sozinho, produzir 40 camisas.

O aumento de produtividade gerado pela especialização garante à sociedade um excedente econômico regular e crescente que lhe permite desenvolver-se. Quanto mais adiantada é uma sociedade, quanto mais sofisticadas as técnicas que utiliza, maior é a divisão do trabalho entre seus membros e mais sólido o sistema de mercado em que são realizadas as trocas de produtos.

BENS DE CONSUMO E BENS DE PRODUÇÃO

Os homens dividem entre si o trabalho a ser realizado no processo de produção dos bens de que necessitam. A divisão técnica e social torna mais produtivo o trabalho e garante uma maior quantidade de bens do que aquela que os homens necessitam para sobreviver, ou seja, um excedente econômico. Este excedente permite à sociedade construir novos instrumentos de trabalho, desenvolver novas técnicas. Novas técnicas viabilizam a produção mais eficiente dos bens que a sociedade já produz ou a produção de novos bens.

O esforço de trabalho que os homens realizam tem por objetivo a produção de bens que atendam às suas necessidades. Mas nem tudo que os homens produzem se destina ao consumo, a **ser** usado diretamente no atendimento de necessidades. Uma parte do que a sociedade produz, se destina ao processo de produção de outros bens. Os bens utilizados diretamente para o atendimento das necessidades, são chamados bens de consumo e os que são utilizados durante o processo de produção, são chamados bens de produção.

Um bem de consumo, ao ser utilizado para atendimento de uma necessidade, é "destruído". Há um período de tempo em que o bem permanece em utilização, período ao longo do qual o bem vai sendo "destruído" por quem o utiliza. Este período pode ser mais longo ou mais curto. O alimento que sacia a fome, é eliminado em alguns minutos; a roupa que abriga do frio, dura alguns meses ou uns poucos anos; já o automóvel, que atende à necessidade de transporte, costuma ser útil durante um período de alguns anos. Um bem de consumo é chamado durável ou não durável, de acordo com o tempo em que permanece útil a quem o consome. Uma geladeira residencial conserva os alimentos que serão consumidos pela família. A geladeira será utilizada durante alguns anos e é portanto um bem de consumo durável; os alimentos guardados na geladeira, são consumidos em alguns dias ou, talvez, em poucas semanas e são, assim, bens de consumo não durável.

Ha dois tipos de bens de produção: os que se destinam à

transformação durante o processo de produção, chamados bens intermediários e os que são usados para facilitar o processo de produção, chamados bens de capital. Uma unidade produtiva que produz fubá, utiliza como bens intermediários, entre outros, milho, energia elétrica para mover as máquinas e embalagens para ensacar o produto. O milho selecionado e moldo transforma-se em fubá ensacado, pronto para o consumo. Os bens intermediários se transformam durante o processo de produção e, ao final deste processo, ou foram eliminados, como é o caso da energia elétrica, ou fazem parte do produto final, como é o caso do milho e da embalagem. Além dos bens intermediários, uma unidade produtiva precisa de máquinas, de prédios onde são instaladas as máquinas, de veículos para transporte do produto.

As máquinas de seleção, limpeza e moagem do milho, são instrumentos de que o homem utiliza para facilitar o seu trabalho; os caminhões fazem com que o produto chegue com maior facilidade aos locais onde será comercializado. Máquinas, prédios e veículos são bens de capital; não se transformam em produto, nem se eliminam no processo de produção de cada unidade de produto. São instrumentos de trabalho que facilitam o processo de obtenção do fubá, aumentando a produtividade do trabalho do homem.

Um mesmo bem pode ser considerado bem de consumo ou bem de produção, de acordo com a utilidade que venha a ter. A produção de arroz pode ter dois destinos: ser consumida ou ser usada como semente da próxima safra. O arroz que é destinado à alimentação, é chamado bem de consumo; o que é usado no processo de produção é chamado de bem de produção ou, de forma mais específica, de bem intermediário, já que será destruído, para dar origem a outro bem. Da mesma forma, a produção de automóveis será usada em parte para atender às necessidades das pessoas se locomoverem e em parte para facilitar o processo de produção de outros bens. O automóvel que pertence às pessoas e é usado para transportá-las para o colégio, o trabalho, durante as compras ou em suas atividades de lazer, é um bem de consumo. O automóvel que pertence a uma unidade produtiva, uma

fazenda por exemplo, e é usado para transportar alimentos para o gado, leite para a cidade, é um bem de capital.

O conjunto de todos os bens obtidos pela sociedade, compoe-se de bens de consumo e bens de produção e é chamado de produto social global. Este produto resulta da cooperação entre os homens, trabalhando uns para os outros. So através da divisão do trabalho entre seus membros, uma sociedade consegue produzir todos os bens de consumo e todos os bens de produção de que necessita. A forma como a sociedade divide o trabalho necessário ao processo de produção, determina a forma de apropriação do produto social global, pelas diferentes classes sociais.

O produto social e obtido em unidades produtivas que pertencem aos capitalistas. Um capitalista reúne a força-de-trabalho, os bens de capital e os bens intermediários e obtém um determinado produto, que vende no mercado. Ao organizar os fatores de produção, paga salários aos trabalhadores que oferecem força-de-trabalho e remunera os capitalistas que fornecem os bens de produção. A diferença entre o que o capitalista obtém pelo produto que oferece ao mercado e o que pagou pelos recursos de produção, é chamada de lucro.

O salário é a renda que o trabalhador recebe pelo seu trabalho; o lucro e a renda que o capitalista obtém por seu esforço de organizar os fatores de produção. Capitalistas e trabalhadores usam suas rendas para obter os bens de que necessitam. O agricultor que se especializa na produção de milho, precisa que sua produção lhe garanta alimentos, roupas, arados, fertilizantes e tudo o mais que precisa para continuar vivendo e produzindo. O operário que trabalha na industria precisa que seu trabalho lhe proporcione alimentos, roupas, moradia, remédios, enfim tudo o mais que precisa para continuar vivendo e trabalhando.

Sendo o capitalista o agente social responsável pela organização do processo de produção, deve aplicar sua renda, na aquisição de bens de produção, garantindo assim a continuidade e ampliação do processo de produção. O capitalista que possui uma unidade produtiva de fubá, ao aplicar seu lucro na com

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

pra de uma máquina empacotadora mais rápida, estará ampliando a capacidade de produção de sua fábrica e, provavelmente, se rão necessários mais trabalhadores nesta unidade produtiva ou naquelas em que o capitalista compra bens de produção.

Os lucros são aplicados na aquisição de bens de produção, O salário, sendo a remuneração do trabalhador é usado exclusivamente na aquisição de bens de consumo, já que, nao cabendo ao trabalhador a responsabilidade pela organização da produção, este nao compra bens de produção.

Lucros e salários permitem a capitalistas e trabalhadores se apropriarem do que foi produzido pela sociedade. A parcela do produto social global que caberá a cada um, que tipo de bens e em que quantidade, será definida pelo lucro ou salário que recebeu como remuneração, por sua participação no processo de produção. Produção e apropriação do produto social global são processo em que os homens dividem entre si tarefas e direitos, de acordo com as leis sociais que regem cada sociedade.



A DISTRIBUIÇÃO

Os homens dividem entre si o trabalho necessário para produzirem os bens de que necessitam. A divisão técnica torna mais produtivo o trabalho do homem e lhe garante uma maior quantidade de bens do que aquela que necessita para sobreviver, ou seja, um excedente econômico. Este excedente permite à sociedade construir novos instrumentos de trabalho, desenvolver novas técnicas. Novas técnicas viabilizam a produção mais eficiente dos bens que a sociedade já produz ou a produção de novos bens, que vão proporcionar o atendimento de necessidades antes não atendidas.

O esforço de trabalho que o homem realiza tem por objetivo a produção de bens que atendam a suas necessidades. Mas nem tudo que o homem produz se destina ao consumo, a ser usado pelas pessoas, no atendimento de suas necessidades. Uma parte daquilo que a sociedade produz, se destina ao processo de produção de outros bens. Os bens usados na produção de outros bens são de dois tipos: ou se destinam à transformação durante o processo de produção e então são chamados de bens intermediários ou serão usados para facilitar a produção de outros bens e são chamados de bens de capital. Um mesmo bem pode ser considerado bem de consumo ou bem de produção, de acordo com a utilidade que venha a ter. A produção de arroz pode ter dois destinos: ser consumida ou ser usada como semente da próxima safra. O arroz que é destinado a alimentação, e chamado bem de consumo; o que é usado no processo de produção e chamado de bem de produção ou, de forma mais específica, de bem intermediário, já que será destruído para dar origem a outro bem. Da mesma forma, a produção de automóveis será usada em parte para atender às necessidades das pessoas se locomoverem e em parte para facilitar o processo de produção de outros bens, transportando os produtos prontos ou os bens necessários a sua produção. O automóvel que pertence às pessoas e é usado para transportá-las para o colégio, o trabalho, durante as compras ou em suas atividades de lazer, é considerado um bem de consumo. O automóvel que pertence a uma unidade produtiva, uma fazenda por exemplo, e é usado para transportar alimentos

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

para o gado, leite da fazenda para a cidade, é um bem de produção. Neste ultimo caso, um bem que nao será transformado durante o processo de produção, mas será usado como instrumento de trabalho, tratando-se, portanto, de um bem de capital.

O conjunto de todos os bens obtidos pela sociedade resulta da cooperação entre os homens, trabalhando uns para os outros. Só através da divisão do trabalho entre seus membros, uma sociedade consegue produzir todos os bens de consumo e todos os bens de produção de que necessita. O resultado do esforço de produção de uma sociedade é chamado de produto social global.

Sendo as tarefas correspondentes ao processo produtivo distribuídas entre os membros da sociedade, o produto resultante deve também ser distribuído. Todos que participam da produção, fazem jus a uma parcela do produto social global. O trabalho que cada um realiza deve assegurar-lhe o direito de participar da distribuição do produto social.

O agricultor que se especializa na produção de milho, precisa que sua produção lhe garanta alimentos, roupas, arados, fertilizantes e tudo mais que precisa para continuar vivendo e produzindo. O operário que trabalha na industria precisa que seu trabalho lhe proporcione alimentos, roupas, moradia, remédios, enfim tudo o mais que precisa para continuar vivendo e trabalhando.

Distribuir entre os membros da sociedade o produto social, é um problema que as sociedades têm resolvido de forma diferente, em épocas diferentes. Dentre as relações sociais que se estabelecem numa sociedade, é fundamental a que define a posse dos meios de produção. Tal posse, reconhecida e garantida por todos, é chamada de propriedade. A definição da parcela do produto que caberá a cada um que participou do processo de produzi-lo, depende basicamente da propriedade dos meios de produção. Numa sociedade em que os meios de produção pertencem a toda a comunidade, os critérios para distribuir o produto serão diferentes daquela em que uma pessoa ou um grupo pequeno de pessoas tem direito à propriedade, ou seja, em que se admite a propriedade privada.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

Pode-se ilustrar diferentes relações sociais de propriedade e, portanto, diferentes formas de distribuição do produto social, apresentando-se três aspectos da sociedade brasileira: o Brasil Indígena, onde prevalece a posse coletiva dos meios de produção; o Brasil Rural do pequeno produtor e o Brasil Urbano, sendo que nos dois últimos é reconhecida a propriedade privada dos meios de produção.

As sociedades indígenas de ontem e de hoje, organizadas em torno de um processo de produção bastante primitivo, tem os meios de produção como propriedade de toda a tribo. Instrumentos agrícolas, de caça ou de pesca, todos pertencem à comunidade e são usados, de acordo com seus interesses. Os bens de consumo produzidos são distribuídos entre os membros da tribo, de acordo com suas necessidades. O excedente, sob a forma de bens intermediários ou bens de capital, amplia a capacidade produtiva de toda a tribo.

Nas comunidades rurais brasileiras a relação de propriedade é diferente das sociedades indígenas. Tal como nas sociedades urbanas, os meios de produção pertencem a uma pessoa ou a um grupo pequeno de pessoas. Nestas comunidades o proprietário dos meios de produção empresta-os aos trabalhadores. Estabelece-se que uma parte da produção (geralmente a metade ou a terça parte), caberá ao proprietário e a outra ao trabalhador. O produto obtido é assim distribuído entre proprietários e trabalhadores que, neste caso, são chamados meeiros.

Nas sociedades urbanas, os meios de produção também de propriedade privada, estão organizados sob a forma de unidades produtivas, chamadas empresas. Os donos das empresas são chamados capitalistas. O capitalista contrata os trabalhadores que responsabilizarão pelas tarefas correspondentes ao processo desenvolvido na unidade produtiva de que é proprietário. O capitalista paga a cada trabalhador um salário correspondente ao trabalho realizado. Depois que vende o resultado da produção o capitalista recebe a sua parcela, o lucro. O lucro é a diferença entre o valor do produto e aquilo que o capitalista pagou em salários ou gastou em bens intermediários.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

Assim, nas comunidades urbanas, o produto social é dividido entre capitalistas, que recebem lucros e trabalhadores que recebem salários. O lucro ou o salário permitirá a cada um comprar os bens de que necessita.

As três formas apresentadas para distribuição do produto social, aparecem em diversas sociedades, em diferentes períodos históricos. Em nossa sociedade, a propriedade privada dos meios de produção, tem determinado a divisão social em capitalistas e trabalhadores que, através dos lucros e dos salários, definem qual a parte do produto social global que caberá a cada um.

Anexo 2

SINOPSE DE FILMES ANALISADOS

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

Sinopse de Filmes Analisados

FILME BRINQUEDOS DO NORDESTE

DIRETOR Pedro Jorge de Castro

COR

PRETO E BRANCO

PRODUTOR

DURAÇÃO 20 min

CONTEÚDO: A produção de brinquedos no Nordeste. Pequenas unidades produtivas atendem os mercados. O processo produtivo é facilmente visualizado. Inúmeros exemplos de divisão Técnica do Trabalho e de produtividade.

COMENTÁRIOS: Pelo fato de apresentar a produção de brinquedos originais, a atenção dos alunos é grande, facilitando a exposição e explicação dos inúmeros conceitos econômicos apresentados.

FILME A CASA DE FARINHA

DIRETOR Geraldo Sarno

COR

PRETO E BRANCO

PRODUTOR Thomaz J. Farkas

DURAÇÃO 15 min

CONTEÚDO: Processo de produção arcaico de farinha de mandioca na região nordeste do Brasil. A produção, a relação do produtor com o proprietário da terra e a feira de farinha.

COMENTÁRIOS : O filme faz um pequeno histórico do surgimento da farinha de mandioca no Brasil. Mostra a importância da farinha na alimentação dos nordestinos (conceito de necessidade). São localizados a força de trabalho e a matéria-prima utilizados no processo produtivo; destaca-se com muita ênfase o conceito de divisão técnica do trabalho. O conceito de relação social de produção surge no filme através da relação entre os produtores e o dono da terra, que recebe uma parcela da produção (meeiros). Finalmente, a feira de farinha permite a visualização do conceito de troca e de mercado, pois a feira é o local onde convergem tantos produtores, interessados em vender seus produtos e os consumidores, procurando comprar a farinha.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

Sinopse de Filmes Analisados

FILME O ENGENHO

DIRETOR Geraldo Sarno

COR

PRETO E BRANCO

PRODUTOR Thomaz J. Farkas

DURAÇÃO 30 min

CONTEÚDO: O filme apresenta o cultivo da cana de açúcar no Vale do Cariri. A atividade mais importante da região úmida dos brejos dentro do sertão nordestino é desenvolvida em moldes primitivos. A técnica utilizada está calcada na força dos trabalhadores e em instrumentos de trabalho precários.

COMENTÁRIOS: O filme permite discutir os conceitos de progresso técnico, divisão do trabalho e mercado. Processo produtivo, instrumentos de trabalhos, insumos, produto final e distribuição da produção. Serviu de base para o desenvolvimento destes conceitos econômicos.

FILME FEIRA DE BANANA

DIRETOR Guido Araújo

COR

PRETO E BRANCO

PRODUTOR Thomaz J. Farkas

DURAÇÃO 18 min. 10 seg

CONTEÚDO: As populações produtoras de banana no Recôncavo Bahiano: seu trabalho e o transporte da mercadoria; a morte dos saveiros no transporte das bananas, substituídos pelo caminhão e pelo "ferry boat".

COMENTÁRIOS: O filme através de imagens bonitas apresenta a produção e comercialização da banana. O transporte deste produto até os centros consumidores.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

Sinopse de Filmes Analisados

FILME SÃO PAULO - DO CAFÉ À INDÚSTRIA

DIRETOR Walter Luiz Rogério COR  PRETO E BRANCO

PRODUTOR DURAÇÃO 15 min

CONTEÚDO: Apresenta a história do ciclo do café em São Paulo. Mostra todas as variáveis que compõem o "Complexo Cafeeiro Capitalista", as fazendas, os imigrantes, as estradas de ferro, a capital do estado, o comércio, a indústria, etc.

COMENTÁRIOS: Este filme é um excelente documentário sobre a evolução econômica e social do Estado de São Paulo. Desde as primeiras imigrações que constituem a base produtiva do café até a industrialização da década dos 50. É de grande utilidade no final do curso, pois os alunos já têm condições de entender o sentido econômico das imagens.

FILME TRABALHAR A PEDRA

DIRETOR Dilene Campos COR  PRETO E BRANCO

PRODUTOR DURAÇÃO 17 min

CONTEÚDO: O processo de trabalho de paralelepípedo e meio-fio de pedra. Os conceitos elementares desenvolvidos no curso são facilmente visualizados neste filme.

COMENTÁRIOS: O visual deste filme, além da originalidade de trabalhar a pedra, permite que os alunos entendam claramente a relação entre a realidade, expressa pelas imagens do filme, com a teoria econômica.



Anexo 3  
TESTES DE AVALIAÇÃO COGNITIVA





"UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA"

PROJETO ECO-1º GRAU

Avaliação Cognitiva da Aula nº 3

1. O que é excedente econômico?

2. Defina o conceito de produtividade.

3. O que faz uma unidade produtiva?

4. Divisão técnica do trabalho e divisão social do trabalho são sinônimos.  
Certo ou errado? Por que?

5. O que é mercado?

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

Avaliação Cognitiva da Aula nº 4

Faça uma redação sobre a nossa visita à fábrica. Descreva tudo aquilo que você viu e achou interessante, fazendo um esforço para utilizar os conceitos econômicos já desenvolvidos em sala de aula, tais como:

UNIDADE PRODUTIVA - PROCESSO DE TRABALHO - FORÇA DE TRABALHO - MATÉRIA PRIMA - INSTRUMENTOS DE TRABALHO - DIVISÃO TÉCNICA DO TRABALHO - PRODUTIVIDADE - EXCEDENTE ECONÔMICO.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

Avaliação Cognitiva da Aula nº 5

1. Coloque à esquerda de cada Item o algarismo que identifica o bem relacionado, seguindo a convenção:

- 1- Bens de Consumo
- 2- Bens Intermediários
- 3- Bens de Capital

- ( ) Caravan 1982 usada pela família para levar os filhos na escola.
- ( ) O milho utilizado pelo Sr. Geraldo na produção de fubá.
- ( ) O caminhão da fábrica do Sr. Geraldo, usado para o transporte de fubá.
- ( ) A energia elétrica que movimenta as máquinas da fábrica de fubá.
- ( ) O fubá utilizado para a produção de broa na sua casa.
- ( ) A máquina de ensacar feijão que nos vimos funcionando.
- ( ) A Kombi que o Sr. Geraldo só usa para transportar os operários da casa para a fábrica e vice-versa.
- ( ) A gasolina que é utilizada para movimentar os caminhões de transporte de fubá.
- ( ) A gasolina que é utilizada no Caravan 1982, para levar os alunos ao C.A. "João XXIII".
- ( ) O prédio onde está instalada a fábrica de fubá.

2. Assinale com F as afirmativas falsas e V as verdadeiras:

- ( ) Bens de consumo são aqueles que são utilizados no processo de produção de outros bens.

Avaliação Cognitiva da Aula nº 5 (continuação)

- ( ) Os capitalistas aplicam seus salários na compra de bens **de capital.**
- ( ) Os operários aplicam seus salários na compra de bens de consumo.
- ( ) Os capitalistas gastam todo o lucro em bens de consumo.
- ( ) Os operários vendem sua força de trabalho e recebem em troca lucros.
- ( ) Os capitalistas contratam trabalhadores em troca de salários.
- ( ) Pão, roupas e serras elétricas são Itens comuns nas listas de compras da maioria dos operários.
- ( ) Os capitalistas são responsáveis pela organização do processo de produção e, portanto, compram bens de produção .
- ( ) Salário e lucro correspondem a rendas pagas aos responsáveis pelo processo de produção.
- ( ) O produto social global é composto por bens de consumo e bens de produção.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

Avaliação Cognitiva da Aula nº 7

Marque com V as afirmativas verdadeiras e com F as falsas:

- 01 ( ) Quando o capitalista compra bens de produção para sua unidade produtiva, esta realizando um investimento.
- 02 ( ) O investimento amplia a capacidade de se produzir novos bens de produção e novos bens de consumo.
- 03 ( ) O investimento é a parcela do produto social global que é aplicada na obtenção de novos bens de produção.
- 04 ( ) A aplicação do excedente econômico em investimentos, aumenta a capacidade da sociedade gerar novos excedentes.
- 05 ( ) Haverá investimento sempre que um capitalista gastar todo seu lucro em bens de consumo.
- 06 ( ) A aquisição de um automóvel, por uma família, é uma forma de investimento.
- 07 ( ) Um investimento que aumente a produtividade do trabalho, faz com que a renda do capitalista cresça.
- 08 ( ) A capacidade do capitalista realizar novos investimentos é definida pelo lucro.
- 09 ( ) As famílias operárias são responsáveis pela criação de novos empregos para seus membros que atingem a idade de trabalhar.
- 10 ( ) O capitalista, através da aplicação de seus lucros, é capaz de criar novos empregos.
- 11 ( ) Quando amplia sua fábrica, um capitalista gera novos empregos nas unidades produtivas em que compra bens de produção.



Avaliação Cognitiva da Aula nº 7 (continuação)

- 12 ( ) Quando um produtor de milho aumenta sua produção, o produtor de fubá deverá sempre aumentar a sua.
- 13 ( ) Uma indústria que troca seus equipamentos e passa a usar menos força de trabalho, diminui o emprego em sua unidade produtiva e naquelas em que compra bens intermediários.
- 14 ( ) A aplicação do lucro na construção de galpões industriais ou de nova residência para o capitalista, tem o mesmo efeito gerador de novos empregos.
- 15 ( ) Quando um capitalista deixa de aplicar seus lucros em investimentos e os empresta a outro capitalista, passa a receber juros.
- 16 ( ) Juros e lucros, são rendas pagas aos operários.
- 17 ( ) Juros e lucros são rendas que os capitalistas podem receber de acordo com a decisão que tomarem sobre a aplicação de rendas anteriormente recebidas.
- 18 ( ) Quando a produtividade do trabalho aumenta, crescem as possibilidades de que o trabalhador venha a adquirir uma unidade produtiva.
- 19 ( ) O aumento da produtividade do trabalho amplia a capacidade do capitalista realizar novos investimentos e de, portanto, manter sua condição de capitalista.
- 20 ( ) A propriedade dos bens de produção, organizados em unidades produtivas, garante aos capitalistas o lucro que mantém e amplia sua propriedade.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU  
Avaliação Cognitiva Final

Preencha as lacunas com as palavras ou expressões que aparecem entre parênteses:

1. Transporte é uma necessidade\_\_\_\_\_das pessoas; quando utilizamos transporte individual (automóvel) no trajeto de casa para o colégio, estamos atendendo a uma necessidade\_\_\_\_\_(humana/social/básica/cultural/supérflua).
2. Para atender às suas necessidades os homens devem realizar uma\_\_\_\_\_chamada\_\_\_\_\_, que consiste em adaptar o que a\_\_\_\_\_oferece, criando um\_\_\_\_\_. (ação/bem/natureza/trabalho/riqueza).
3. Chama-se de processo de\_\_\_\_\_ao conjunto de ações diferentes, chamadas de\_\_\_\_\_,do qual resulta o \_\_\_\_\_ (unidade produtiva/produção/capital/trabalho/produto).
4. Para se obter um determinado bem, são necessários \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_ (bens de consumo/força-de-trabalho/troca/necessidade/matéria-prima/instrumento de trabalho).
5. Através de um melhor conhecimento da natureza, o homem consegue desenvolver novas\_\_\_\_\_, que vão permitir obter maior quantidade de\_\_\_\_\_com o mesmo esforço de\_\_\_\_\_. (classes sociais/técnicas/produtos/capital/trabalho).
6. O trabalho a ser realizado em uma,\_\_\_\_\_e dividido entre os participantes do processo de produção, o que é chamado de\_\_\_\_\_. (unidade produtiva/divisão social do trabalho/trabalhador/divisão técnica do trabalho/produtividade) .
7. Especializando-se em uma determinada tarefa, o trabalhador se torna mais \_\_\_\_\_ e aumenta a \_\_\_\_\_

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

Avaliação Cognitiva Final (continuação)

da

(capitalista/consumista/ágil/divisão do trabalho/produtividade/  
unidade produtiva).

8. Os inúmeros produtos de que o homem precisa para sobreviver são produzidos em diferentes \_\_\_\_\_ as quais empregam homens de diferentes profissões, o que caracteriza a \_\_\_\_\_.

(empregos/capitalistas/unidade produtiva/divisão social do trabalho/divisão técnica do trabalho/produção).

9. Divisão \_\_\_\_\_ e divisão \_\_\_\_\_ do trabalho contribuem para o aumento da \_\_\_\_\_ e para a obtenção de um \_\_\_\_\_.

(técnica/renda/excedente econômico/produtividade/lucro/ social/unidade produtiva).

10. Estabelecida a divisão do trabalho, torna-se necessário que se constitua um \_\_\_\_\_ onde se realizam as \_\_\_\_\_ de produtos entre os participantes do processo de produção .

(lucro/excedente econômico/mercado/salário/trocas/ avanço técnico/capital).

11. A substituição da ordenha manual pela ordenha mecânica, no processo de \_\_\_\_\_ do leite, significa um \_\_\_\_\_, que possibilita um aumento de \_\_\_\_\_.

(produção/produtividade/excedente econômico/mercado/avanço técnico/capital).

12.0 aumento da \_\_\_\_\_ grante à sociedade um \_\_\_\_\_ que é condição essencial para que a sociedade possa desenvolver novas \_\_\_\_\_ e novos \_\_\_\_\_ de trabalho, conseguindo assim um

(técnicas/materias-primas/produção/necessidade/avanço técnico/equipamentos/instrumentos/excedente econômico/produtividade).

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

Avaliação Cognitiva Final (continuação)

13. Os bens utilizados diretamente para atendimento das necessidades, são chamados bens de \_\_\_\_\_ e os que são utilizados durante o processo de produção são chamados bens de \_\_\_\_\_.  
(consumo/supérfluos/produtividade/produção/troca).
14. Roupas e alimentos são exemplos de bens de \_\_\_\_\_ ; eletrodomésticos e residências são exemplos de \_\_\_\_\_.  
(capital/consumo durável/intermediário/produção/consumo não durável).
15. Os bens que se destinam a facilitar o processo de produção de outros bens são chamados de \_\_\_\_\_ e, quando o \_\_\_\_\_ os adquire, esta realizando um \_\_\_\_\_  
(bens de capital/excedente econômico/bens de consumo/investimento/trabalhador/capitalista).
16. O conjunto de todos os bens produzidos compõe-se de bens de \_\_\_\_\_, de bens de \_\_\_\_\_ e de bens \_\_\_\_\_ e é chamado de \_\_\_\_\_.  
(produtividade/consumo/produto/intermediários/excedente econômico/capital/mercado/unidade produtiva/produto social/progresso técnico).
17. Um \_\_\_\_\_ reúne a \_\_\_\_\_ a, os bens de \_\_\_\_\_ e os bens \_\_\_\_\_ em uma \_\_\_\_\_ e obtém um \_\_\_\_\_ que troca no \_\_\_\_\_  
(unidade produtiva/força-de-trabalho/consumo/capital/unidade produtiva/mercado/excedente econômico/trabalhador/capitalista/intermediários/produto).
18. O \_\_\_\_\_ é a \_\_\_\_\_ que o trabalhador recebe em troca de sua \_\_\_\_\_.  
(lucro/bem de consumo/salário/força-de-trabalho/renda/produtividade/técnica/capacidade produtiva).

19. Quando o \_\_\_\_\_ aplica seus \_\_\_\_\_ na aquisição de bens de \_\_\_\_\_ aumenta a \_\_\_\_\_ da economia e gera novos \_\_\_\_\_  
(capitalista/trabalhador/salário/renda/lucro/consumo/produção/empregos/técnica/capacidade produtiva).
20. A compra de bens de \_\_\_\_\_, realizada pelo capitalista, e chamada de \_\_\_\_\_ e garante ao capitalista a obtenção de novos \_\_\_\_\_.  
(consumo/lucros/excedente econômico/investimento/produção/salários).
21. \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_, com as \_\_\_\_\_ que recebem, compram, respectivamente, bens de \_\_\_\_\_ e bens de \_\_\_\_\_.  
(produto social global/consumo/produção/intermediário/salário/lucro/rendas/classes sociais/trabalhadores/capitalistas).
22. As \_\_\_\_\_, através de vários processos produtivos, geram o \_\_\_\_\_, que é adquirido pelas pessoas de acordo com as \_\_\_\_\_ que recebem por sua participação no \_\_\_\_\_.  
(classes sociais/trocas/rendas/processo de produção/unidade produtiva/produto social global).
23. Um \_\_\_\_\_ que aumente a produtividade do trabalho, faz com que o \_\_\_\_\_ do \_\_\_\_\_ cresça.  
(salário/lucro/renda/consumo/trabalhador/investimento/capitalista).
24. A propriedade dos \_\_\_\_\_ organizados em \_\_\_\_\_, garante ao \_\_\_\_\_ o \_\_\_\_\_ este \_\_\_\_\_ torna o \_\_\_\_\_ capaz de manter e ampliar sua propriedade.  
(bens de produção/bens de consumo/mercado/salário/trabalhador/capitalista/lucro/unidades produtivas).
25. O \_\_\_\_\_ e a parcela do \_\_\_\_\_ que é aplicada na obtenção de bens de produção.  
(consumo/investimento/produto social global/mercado/excedente econômico/capital).

Anexo 4  
EXERCÍCIOS EM AULA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

PROJETO ECO-1º GRAU

Aula nº 3 - Exercício

J. Escolha uma atividade produtiva e:

1.1. descreva divisão técnica do trabalho existente nesta atividade.

1.2. imagine formas de aumentar produtividade desta atividade,

2. Por que os homens constroem instrumentos cada vez mais modernos?

3. Dê exemplo de 2 instrumentos de trabalho que desempenham a mesma função mas que tenham grau de produtividade diferente.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

Aula nº 5 - Exercício

Organize os conceitos:

- SALÁRIO
- LUCRO
- BENS DE CONSUMO
- BENS DE PRODUÇÃO
- OPERÁRIO
- CAPITALISTA
- RENDA
- PRODUTO SOCIAL
- CLASSES SOCIAIS

no quadro abaixo, relacionando-os no sentido vertical e no sentido horizontal.

COMENTE:



# Setor de alumínio

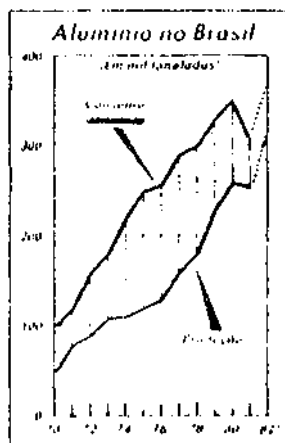
## deve crescer 10%

1

A Alcan, a Alcoa e a Companhia Brasileira de Alumínio (CBA), os três fabricantes integrados de alumínio primário no Brasil, acreditam na reativação do setor. A demanda, que no ano passado caiu 18% em relação a 1980, deverá recuperar-se, segundo seus diretores, e por isso as três empresas resolveram manter os investimentos programados para a expansão de sua produção.

A Alcan Alumínio S.A., de capital canadense, in-

vestirá este ano US\$ 75 milhões em dois projetos de expansão, segundo seu diretor, Benone José Lara. A produção em Aratu, na Bahia, será aumentada de 28 mil toneladas de alumínio primário para 58 mil toneladas por ano. E a capacidade de laminação na unidade de Pindamonhangaba, em São Paulo, deverá ser duplicada até meados de 1985.



Gazeta Mercantil

16. 04

2

## Aluguéis têm aumento de 89,93% em junho

JB 30.04.82

JB 07.04.80

3

## Bardella investirá Cr\$ 800 milhões em carvão e no metanol!

São Paulo — O Sr Cláudio Burdella anunciou ontem a diversificação de suas empresas, criando a Energo — Agroindústria! Ltda, cujo capital inicial será de Cr\$ 200 milhões. Ao longo de oito anos, segundo o presidente do Grupo Bardella, serão investidos Cr\$ 800 milhões no plantio de árvores e no aproveitamento total da madeira, com a produção do carvão vegetal, metanol e etanol.

Essa decisão, conforme disse o Sr Cláudio Daniella, e decorrencia do fato de se saber "que nos próximos três anos não teremos como investir na área de bens de capital. Ao invés de aplicações na área financeira, investiremos na produção", afirmou. O Grupo Bardella adquiriu uma fazenda de 19 mil hectares em Mato Grosso do Sul, onde implantará, também, uma mini usina de álcool de cana, para utilização própria.

O empresário acredita que a Energo produzirá o metanol. Já como substituto do óleo diesel. Ele está de posse de pesquisas que indicam essa substituição para dentro de dois ou três anos. Suas terras se localizam a 120 Km de Campo Grande e a 70 Km de Ribas do Rio Pardo.

4

## Metalúrgico de Niterói rejeita proposta e continua em greve

5

Entre os trabalhadores que foram receber a bênção do Papa, estavam muitos metalúrgicos, entre eles diversos líderes sindicais do ABC, que também ouviram João Paulo II afirmar que a falta de Justiça ameaça a existência da sociedade: "Está ameaça existe quando, no domínio da distribuição de bens, se confia unicamente nas leis econômicas do crescimento e do maior lucro".

"Todo esse contingente de trabalhadores disponíveis sentem grandes dificuldades em conseguir um emprego, o que os obriga a trabalharem sujeitos às mais precárias condições de trabalho e em troca de salários miseráveis. Esses salários se refletem nas condições de moradia e de vida em geral

6

"Veja o exemplo de São Bernardo do Campo, a capital da indústria automobilística da América Latina: em 1064, havia quatro favelas, hoje são 54, o que equivale a dizer que, a cada quatro habitantes de São Bernardo, um é favelado. Nas cidades do ABC, entre 200 mil favelados, 50 mil chefes de família trabalham, principalmente, na Volkswagen, na Brastemp, na Scania Vabis, na Mercedes Benz e outras empresas. São nossos irmãos que habitam em barracos paupérrimos.

"Salário de fome porque, em 1985, eram necessárias 88 horas de trabalho para a aquisição da ração mínima essencial a uma família de quatro pessoas. Hoje, são necessárias 153 horas de trabalho para se adquirir a mesma ração. Salário de fome que gera condições precárias de moradia, de higiene e de saúde, causando doenças e apressado a morte. No Estado de São Paulo, em cada mil crianças até um ano de idade, 67 morrem vítimas, principalmente, da desnutrição. São seres humanos, filhos de Deus, nossos filhos. Milhares e milhares de companheiros enfrentam uma jornada de trabalho entre 12, 14 e até 16 horas diárias sem descanso. Condições desumanas de ritmo de trabalho obrigam cada operário a gestos mecânicos sempre mais velozes e, sob forte repressão patronal, levam ao esgotamento físico, muitas vezes irreparável, e até mesmo a loucura. O trabalho sob constantes riscos de graves acidentes tem ceifado a vida de milhares de nossos companheiros ou provocado a sua mutilação. Caríssimo Papa, somos também campeões mundiais de acidentes de trabalho. Para a mulher, a situação é ainda mais grave, porque dela se exige maior produção contra salário\* ainda menores. As condições de trabalho violentam sua condição de mulher quantos abortos se dão nos recintos de trabalho - some-se a tudo isso a repressão nas empresas, controle de tempo até para ir ao sanitário, constante ameaça de desemprego sob qualquer pretexto

Em reunião conciliatória, realizada à tarde no Tribunal Regional do Trabalho, os representantes do Sinaval propuseram um índice de produtividade de 4% para todas as faixas salariais, piso de Cr\$ 22 mil 165; estabilidade de 60 dias para os membros da comissão negociadora; e manutenção da atual jornada de trabalho.

JB 01.05.82'

JB 19.03.80

, São Paulo - Se o Governo assegurar mecanismos de comercialização e de abastecimento, a Volkswagen do Brasil está disposta a converter as suas linhas de produção exclusivamente para carros movidos a álcool, revelaram ontem diretores da empresa e o presidente da Anfavea, Sr Mário Carneiro. Com os mecanismos assegurados, a conversão da produção seria feita com a aplicação de recursos adicionais de Cr\$ 50 a Cr\$ 60 milhões e num prazo de seis meses.

Um segmento da produção seria reservado para a fabricação de outros com motores convencionais a gasolina, destinados ao mercado de exportação, que a empresa no momento procura ampliar. O diretor de Vendas da Volkswagen, Sr Bernard Eland, salientou que, apesar de as autoridades responsáveis haverem prometido a instalação de 1 mil 200 postos de abastecimentos de álcool até fevereiro, "em maio Unhamos apenas 800 implantados". O Sr Eland acredita que se não forem criados mecanismos que propiciem a venda de carros a álcool, haverá uma queda na comercialização de veículos de 4% a 5% em 1980, em relação a 1979.

7

JB 01.05.82

Os japoneses esperam — pelo menos isto é o que afirmam técnicos do poderoso MITI (Ministério da Indústria e Comércio Internacional) — que a IBM, dos Estados Unidos; a International Computer, da Inglaterra; e a Siemens, da Alemanha Ocidental aceitem entrar no projeto para a construção do supercomputador de 5ª Geração. Os pesquisadores japoneses em bioeletrônica esperam que este último filho da geração cibernética *pense*; para isso estão estudando as transformações bioquímicas nas células nervosas das algas. Esperam descobrir o código bioquímico do pensamento.

8

### *Salário para DIEESE deve ser Cr\$ 42 mil*

São Paulo — O salário mínimo foi tão afetado pela perda do poder aquisitivo, que hoje tem cerca do valor do primeiro salário mínimo do trabalhador, instituído em 1940. A constatação é do DIEESE — Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. Para o DIEESE, em março deste ano o salário mínimo deveria ser de Cr\$ 42 mil 197.

Em valores atuais, segundo o organismo intersindical, o trabalhador ganharia em 1940 um salário de Cr\$ 21 mil 125, superior ao do reajustado quinquaginta pelo Governo, em 1967, o mesmo salário valeria Cr\$ 26 mil 433. Segundo o DIEESE, para comprar a cesta essencial (alimentos básicos) em 1969, o trabalhador precisava trabalhar 65 horas e cinco minutos por mês; ano passado, o número de horas necessárias para aquisição dos mesmos alimentos básicos seria de 149 horas e 40 minutos por mês.

#### **"Limite da pobreza"**

O DIEESE afirmou que "a política do salário mínimo tem muito a ver com a política geral de salários e suas alterações dependem, em boa medida, do poder de reivindicação dos trabalhadores." É considerado "sem fundamento" a diferenciação do mínimo em três regiões do país. "Para se manter nutrido, morar, usar um meio de transporte, etc., o trabalhador teria de trabalhar, por mês, 310 horas e 36 minutos."

"Trabalhar essas 310 horas e 36 minutos significaria duas horas e 36 minutos de trabalho extra por dia, o que supera em quase uma hora o máximo previsto em lei", acrescentou o DIEESE. "O próprio Governo estabeleceu como limite de pobreza na política salarial o limite de três salários mínimos. Pode-se afirmar, portanto, que cerca de 70% da população economicamente ativa está abaixo desse limite de pobreza."

O estudo do DIEESE revelou ainda que, a partir de 1962, o salário mínimo começa a perder o poder aquisitivo — mantendo-se, daí por diante, sistematicamente inferior ao de julho de 1940, mas de sua instituição.

# Café, arroz e leite em pó sobem segunda-feira

9

**São Paulo** - Segunda-feira sobem os preços do café, leite em pó, arroz agulhamba e, possivelmente, do óleo de soja.

## JB 0 1 05 Petrobrás compra mais

10

O nível de encomendas de máquinas e equipamentos da Petrobrás, este ano, deverá apresentar um crescimento real da ordem de 20% em comparação com 1981, com um volume de compras junto ao setor de bens de capital de Cr\$ 300 bilhões. A informação foi prestada ontem, em São Paulo, pelo gerente do Departamento de Serviços e Materiais da Petrobrás (Sermate), Paulo Freno, ao presidente da Associação Brasileira Para o Desenvolvimento das Indústrias de Base (ABDIB), Waldir Granetti.

Nos primeiros três meses

de 1982, a Petrobrás efetuou encomendas no valor de Cr\$ 30 bilhões, com um índice de nacionalização de 80%. Granetti disse que são "bastante boas" as perspectivas de compra da empresa junto ao setor de bens de capital, assinalando que essa é a única companhia estatal que apresentou crescimento real no corteiro de pedidos este ano.

Waldir Granetti disse, também, que a Petrobrás pretende elevar o índice de nacionalização dos equipamentos de 80 para 90%, no atual exercício (AG).

Gazeta Mercantil

16.04

11

## OS LIMITES DA BAIXA RENDA

(do total de famílias brasileiras urbanas, 81% possuem, segundo dados de 1970, uma média que não ultrapassa

va cinco salários mínimos - esta população que o BNH atende agora com mais ênfase)

Salário MÍNIMO*	% de famílias					
	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro Oeste	Brasil
Menos de 1	15,5	39,5	19,0	20,3	24,3	23,2
De 1 a 3	53,7	39,1	44,6	48,2	46,1	42,8
De 3 a 5	14,6	9,2	16,9	15,5	13,3	15,1
De 5 a 10	10,3	7,4	12,0	10,3	10,1	11,7
Mais de 10	5,9	4,8	7,5	5,7	6,2	7,2

\* Salário mínimo médio ponderado por região e Brasil

Fonte: IBGE/BNH

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

PROJETO ECO-1º GRAU

Anexo 5

JOGO DE TRANSAÇÕES ECONÔMICAS

JOGO DE TRANSAÇÕES ECONÔMICAS

1. INTRODUÇÃO

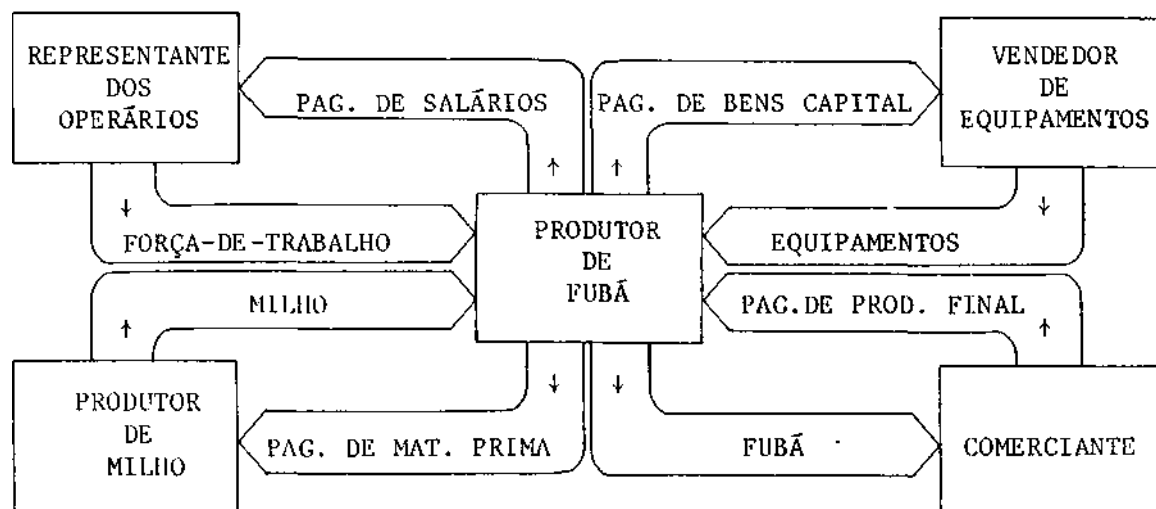
Apreender conceitos econômicos exige do educando um nível de abstração bastante alto, que nem sempre é alcançado por alunos muito jovens. Situações concretas são um instrumento necessário ao processo de ensino, mas no caso de alunos de 1º Grau, suas experiências de vida, não são suficientes para que percebam concretamente fatos sociais que transcendam ao seu cotidiano. O processo de ensino Economia a tais alunos, exige um esforço de criação de situações-laboratório, que tragam para o nível concreto situações não vivenciadas, preparando o aluno para apreender os conceitos. Visando a atender a tal necessidade, elaborou-se um exercício em que o aluno simula transações econômicas, que são representadas por fichas coloridas. O modelo desenvolvido oferece solução única, de forma que as transações a serem realizadas são pré-definidas.

Apesar do exercício não conter componentes aleatórios, optou-se por designá-lo de "jogo", pelas múltiplas semelhanças que ele guarda com esta técnica de ensino.

O jogo suscita a discussão de diferentes categorias econômicas, destacando-se entre estas, o processo de distribuição do produto social global e o mecanismo pelo qual a economia amplia a capacidade produtiva e gera novos empregos.

2. CARACTERÍSTICAS DO MODELO

O jogo simula transações de um produtor de fubá, com seus operários, fornecedores de equipamentos e de matérias-primas e o setor de comercialização do produto. Esquematicamente, pode-se representar as transações entre os cinco agentes envolvidos da seguinte forma:



O jogo se inicia com o produtor de fubá dispondo de uma unidade produtiva com as seguintes características:

- capacidade instalada para produzir 250 toneladas mes, constando dos seguintes bens de capital:
  - 1 maquina de seleção e limpeza da matéria-prima;
  - 1 maquina de moagem e refinamento do produto;
  - 1 máquina empacotadora;
  - 2 veículos.
- necessidade de 20 operários/mês.
- consumo de matéria-prima de 260 toneladas/mês.

Os preços dos recursos e do produto final são fixos e determinados de forma a permitir que ao final de três ciclos completos de uma unidade produtiva, o produtor consiga acumular recursos suficientes para a aquisição de um novo conjunto de equipamentos, e ainda para pagar a força-de-trabalho e a matéria-prima necessárias para tornar operacional a nova unidade produtiva.

Os preços estabelecidos para recursos e produtos finais são

RECURSO/PRODUTO	UNIDADE	PREÇO
Força-de-trabalho	op/mes	12.000,00
Matéria-prima	kg	6,00
Fubá (atacado)	kg	40,00
Fubá (varejo)	kg	50,00
Máq.Se1.Limpeza	uma	6.000.000,00
Máq.Moagem e Ref.	uma	8.200.000,00
Maq.Empacotadora	uma	3.000.000,00
Caminhão	um	2.500.000,00

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

As aquisições de equipamentos são feitas em módulos e, portanto, a ampliação da capacidade de produção e a geração de novos empregos e sempre igual, a cada investimento do produtor de fubá. Assim, os resultados previstos a cada jogada, são os seguintes:

JOGADA	Nº DE UNID. PROD.	Nº DE OPERÁRIOS	MATÉRIA PRIMA (TON)	PRODUTO (TON)
1	1	20	260	250
2	1	20	-260	250
3	1	20	260	<b>250</b>
4	2	40	520	500
5	2	40	520	500
6	3	60	780	750
7	4	80	1040	1000

O jogo realça apenas as transações realizadas pelo produtor de fubá. Os fluxos realizados pelos demais participantes não têm continuidade, ou seja, os operários não realizam transações com seus salários, o comerciante não revende o fubá que adquire, etc. Do ponto de vista de modelagem seria simples eliminar esta restrição, contudo, não foi possível obter um modelo com certa dose de realidade e possível de ser operacionalizado pelo grupo de alunos.

### 3. OPERACIONALIZAÇÃO PO MODELO

#### 3.1. Representação dos fluxos

Os fluxos reais e monetários são representados por fichas de papel, mencionando o fluxo correspondente (modelos em anexo). Há 10 fichas, sendo 7 correspondentes a fluxos reais e 3 a fluxos monetários:

Ficha 1 - Força-de-Trabalho

Ficha 2 - Produto Final

Ficha 3 - Matéria-Prima

Ficha 4 - Máquina de Seleção e Limpeza da matéria-prima

Ficha 5 - Máquina de Moagem e Refinamento do Produto

Ficha 6 - Máquina Empacotadora



Ficha 7 - Caminhão

Ficha 8 - Nota de 1.000.00 u.m.

Ficha 9 - Nota de 100.000 u.m.

Ficha 10 - Nota de 10.000 u.m.

### 3.2. Participantes

O jogo se desenvolve num grupo de cinco alunos, em que cada um assume, por sorteio, um dos "personagens" previstos no modelo:

- produtor de fubá e o personagem central do jogo, sendo por seu intermédio que as operações se desenca-  
deiam. O produtor de fubá realiza as seguintes tran-  
sações:
  - . contrata força-de-trabalho do representante dos o-  
perários;
  - . compra matéria-prima do produtor de milho;
  - . compra equipamentos do vendedor de equipamentos;
  - . vende sua produção ao comerciante.
- representante dos operários oferece ao produtor de  
fubá, a cada jogada, a força-de-trabalho necessária  
ao processo.
- produtor de milho vende ao produtor de fubá a maté-  
ria-prima necessária;
- vendedor de equipamentos vende os equipamentos de  
que o produtor de fubá necessita, para ampliar sua  
capacidade de produção;
- comerciante compra a produção da fábrica de fubá,  
qualquer que seja o seu volume.

### 3.3. Material Necessário

Para realizar sete ciclos de produção, são necessá-  
rios para cada grupo de cinco alunos:

- Material Básico

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

FICHA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	Força-de-trabalho	14
2	Produto Final	14
3	Matéria-Prima	14
4	Máq.Seleção e Limpeza	4
5	Máq.Moagem e Refinamento	4
6	Máq.Empacotadora	4
7	Caminhão	8
8	Notas de \$1.000.000	126
9	Notas de \$ 100.000	126
10	Notas de \$ 10.000	140

- Material Complementar

- . Fichas 11 a 15, em anexo, para acompanhamento das jogadas e orientação de discussões após o jogo;
- . 14 envelopes para colecionar as fichas 1 a 10.

3.4. Organização do Material

O material a ser utilizado deve ser organizado por grupo, acondicionado em envelopes indicando o conteúdo e participante, sendo a seguinte a distribuição inicial, para cada grupo de cinco alunos:

PARTICIPANTE	ENV.	CONTEÚDO	QUANT.
Representante dos operários	1º	Ficha 1	14
	2º	Fichas 8 a 10	
Produtor de Milho	-	Ficha 11	1
	1º	Ficha 3	14
	2º	Fichas 8 a 10	
Vendedor de Equipamentos	-	Ficha 12	1
	1º	Ficha 4	3
		Ficha 5	3
		Ficha 6	3
		Ficha 7	6
Comerciante	29	Fichas 8 a 10	
	-	Ficha 13	1
	19	Ficha 8	125
		Ficha 9	119
		Ficha 10	130
	29	Ficha 2	
		Ficha 14	1

continuação...

PARTICIPANTE	ENV.	CONTEÚDO	QUANT
Produtor de Fubá	19	Ficha 2	14
	29	Ficha 4	1
		Ficha 5	1
		Ficha 6	1
		Ficha 7	2
	39	Ficha 3	
	49	Ficha 1	
	59	Ficha 8	1
		Ficha 9	7
		Ficha 10	10
	69	Fichas 8 a 10 (consumo)	
	-	Ficha 15	1

DINÂMICA DE SALA DE AULA4.1. Instruções do professor aos alunos

- apresentação do modelo;
- vantagens e desvantagens da simulação;
- distribuição da turma em grupos de 5 alunos;
- sorteio das funções em cada grupo;
- distribuição e apresentação do material;
- instruções sobre as funções de cada personagem e sobre a dinâmica do jogo.

4.2. Realização das Jogadas

Cada jogada se compõe dos seguintes movimentos:

- transação do produtor de fubá com o representante dos operários;
- lançamento da transação na ficha 11 (representante dos operários) e na ficha 15 (produtor de fubá);
- transação do produtor de fubá com o produtor de milho;
- lançamento da transação na ficha 12 (produtor de milho) e na ficha 15 (produtor de fubá);
- transação do produtor de fubá com o comerciante;
- lançamento da transação na ficha 14 (comerciante) e na ficha 15 (produtor de fubá);

- reserva de recursos para consumo pessoal do produtor de fubá;
- cálculo de custo, receita e lucro do produtor de fubá;
- verificação do saldo de caixa do produtor de fubá;
- transação do produtor de fubá com o vendedor de equipamentos, se o saldo de caixa comportar o investimento ~~era~~ mais uma unidade produtiva.

Sete jogadas completas oferecem a oportunidade dos alunos perceberem o mecanismo de ampliação da capacidade produtiva e um grupo com bom desempenho, gasta cerca de 60 minutos para realiza-las.

#### 4.3. Discussão dos Resultados Obtidos

As fichas 11 a 15 apresentam, além de instruções e de espaço para registro de transações, algumas sugestões de temas a serem discutidos. Os temas propostos em cada ficha devem ser debatidos dentro do grupo, promovendo-se, a seguir, uma apresentação das conclusões de cada grupo e o debate com toda a classe.

#### 5. COMENTÁRIOS SÔBRE A UTILIZAÇÃO DO JOGO

O JOGO BE TRANSAÇÕES ECONÔMICAS foi utilizado como recurso didático na 6a. e 7a. aulas ministradas na 1a. fase do PROJETO ECO-1º GRAU. Os resultados obtidos, bem como as manifestações dos alunos, constam das peças descritivas destas duas aulas. Resumidamente, pode-se destacar que:

1. o principal problema detectado foi quanto ao desnível entre o número de atividades requeridas do membro do grupo que assume a função de produtor de fubá e o que é requisitado dos demais membros. Visando a minimizar tal problema, na 2a. utilização do jogo (7a. aula), optou-se por passar as vendas de equipamentos para o comerciante, que passou a acumular esta função com a de comprador do produto final. Esta alteração teve a vantagem adicional de possibilitar a diminuição das fichas 8 a 10 que devera ser colocadas a disposição do comerciante.

Manteve-se a composição do grupo com cinco elementos e o elemento liberado pela acumulação de funções do comerciante, passou a ser sócio do produtor de fubá. Os dois produtores de fubá distribuíram entre si as funções, ficando um encarregado de contar o dinheiro e o outro, das demais atividades. Esta alteração produziu ótimos resultados e o material do jogo deverá ser revisto, eliminando-se assim a ficha 13 e alterando-se a 14, que deveria conter informações referentes a venda de equipamentos;

2. apesar do jogo não conter desafios, nem situações aleatórias os alunos se mobilizaram muito, em ambas as aulas;
3. as fichas 11 a 14, no que diz respeito às partes orientadoras do debate pós realização de jogadas, foram pouco utilizadas. O temário de debates após o jogo foi proposto pelo professor; apenas o tema proposto na ficha 12 foi testado.

#### 6. RECOMENDAÇÕES

A experiência de utilização do jogo, demonstrou ser recomendável algumas alterações no material e indicou algumas direções que devem ser examinadas, no sentido de tornar este material mais dinâmico:

1. a função do vendedor de equipamentos, da forma como está prevista, deve ser eliminada; a opção utilizada na 7ª aula, descrita no item 5., deu ótimo resultado e deve ser implementada;
2. o material do jogo deve ser revisto, recomendando-se:
  - que as fichas 1 a 10, sejam mantidas na forma atual, impressas em cores diferentes, para facilitar as transações;
  - a criação de uma nota de \$500.000, que viria facilitar as transações, mantida a estrutura de preços proposta;
  - a alteração das fichas 11, 12 e 14, de forma a contem apenas as informações referentes às transações;

- eliminação da ficha 13;
  - o desdobramento da ficha 15, uma para cada sócio, constando de uma os controles referentes a fluxos reais e da outra apenas os fluxos monetários;
  - criação de uma ficha de apresentação do material e da estratégia do jogo, que viria a agilizar a aprendizagem do mesmo;
3. o fato do material do jogo estar associado ao processo de produção da fabrica visitada pelos alunos, produziu excelentes resultados e, portanto, e recomendável que o material seja sempre revisto e adaptado a experiências concretas do grupo;
4. a inclusão de componente aleatório seria muito importante, do ponto de vista de motivação, além de gerar novos elementos de analise, a serem trabalhados pelo professor. Parece que pode produzir bons resultados, um sistema de sorteio de situações eventuais que seriam propostas ao produtor de fubá e que interfeririam em seus lucros.

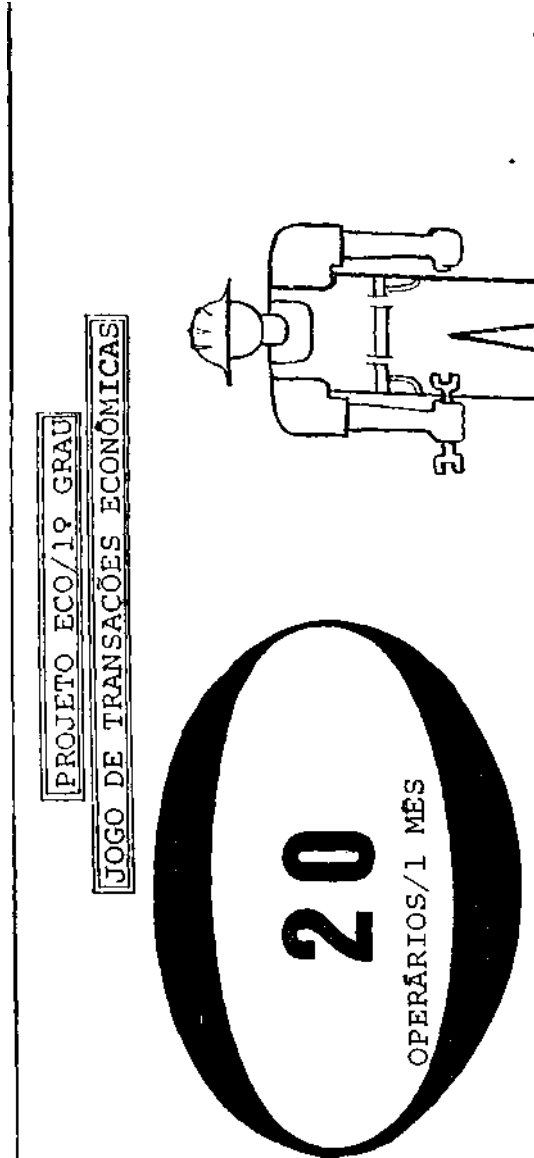
Exemplos de algumas situações possíveis:

- SORTE: \* aumento do preço de fubá;
    - \* diminuição do preço do milho, permitindo a estocagem;
    - \* informação antecipada sobre aumento de preço do milho, permitindo a estocagem do produto;
  - AZAR: \* acidente com caminhão, obrigando a reposição do veiculo, da carga e indenização do operário;
    - \* gastos com reparo em equipamento;
    - \* greve de operários, com prejuízos pela paralização e aumento de custos;
    - \* paralização da fábrica por feriados, falta de energia, etc.
5. a inclusão de componente decisório poderia vir associado com o aleatório. Por exemplo, se o produtor de fubá recebe uma informação antecipada de aumento de preço,

pode decidir entre aplicar suas reservas de recursos na aquisição de novos equipamentos ou na ampliação do estoque;

6. a inclusão de transações que viessem a intensificar a participação dos alunos que assumissem as funções de operários, fornecedores e comerciante, certamente, se viabilizada, produziria bons resultados. Contudo, sua viabilização não parece trivial, ainda que simples, do ponto de vista do modelo teórico. Observou-se que os alunos encontraram certa dificuldade para aprender o mecanismo do jogo e que, na primeira vez em que o mesmo foi utilizado, nenhum grupo conseguiu realizar as sete jogadas previstas para uma hora, como ocorreu da segunda vez. Poder-se-ia pesquisar a possibilidade de cada grupo "dedicar-se" à produção de um determinado bem, criar-se transações inter-grupos, através de seus membros comerciantes; desta forma, cada comerciante teria outros produtos para oferecer aos membros de seu grupo e seria possível a efetivação de transações referentes a consumo das pessoas. Contudo, esta alteração deve ser estudada, sem perder de vista a questão fundamental que é manter as regras do jogo facilmente apreensíveis. Do contrario, o ensinar a jogar pode ficar tão complexo, que acabe por anular os benefícios do instrumento.

Ficha 1

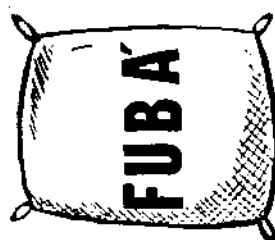
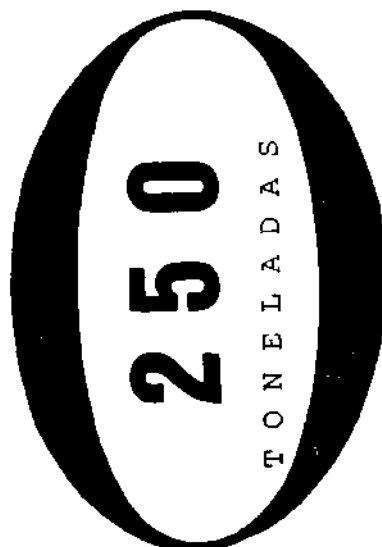




Ficha 2

PROJETO ECO/1º GRAU


JOGO DE TRANSAÇÕES ECONÔMICAS



Ficha 3

PROJETO ECO/1º GRAU

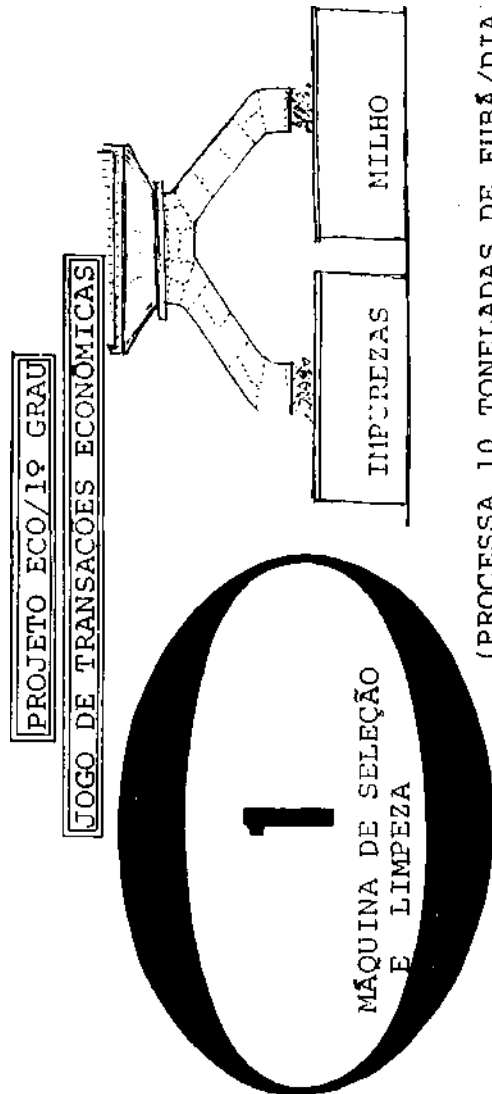
JOGO DE TRANSACÇÕES ECONÓMICAS



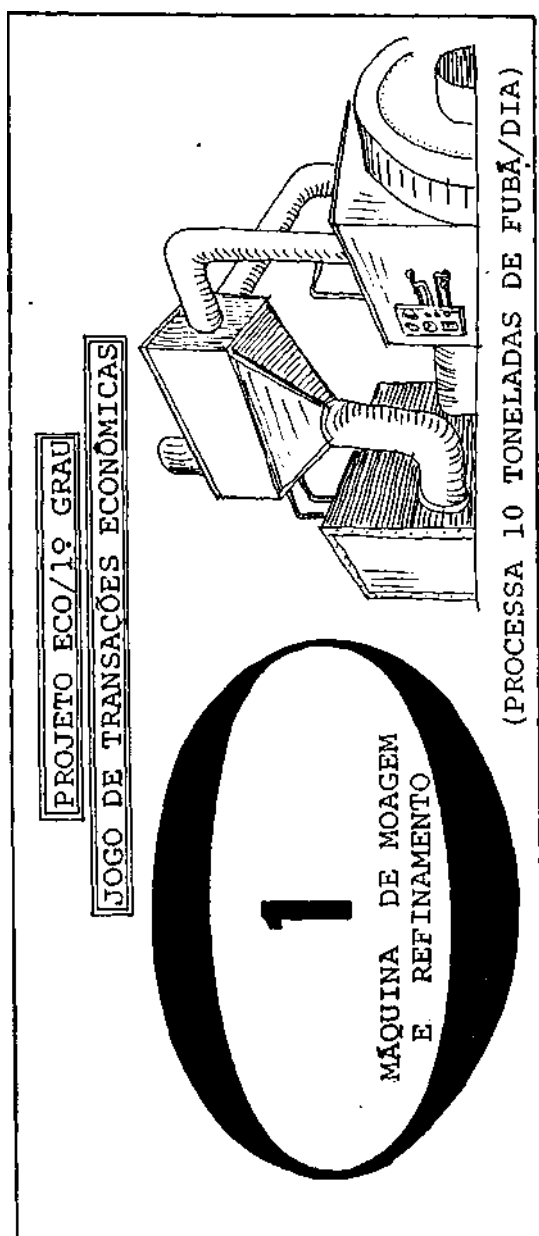
**260**  
TONELADAS DE MILHO

( BEM INTERMEDIÁRIO )

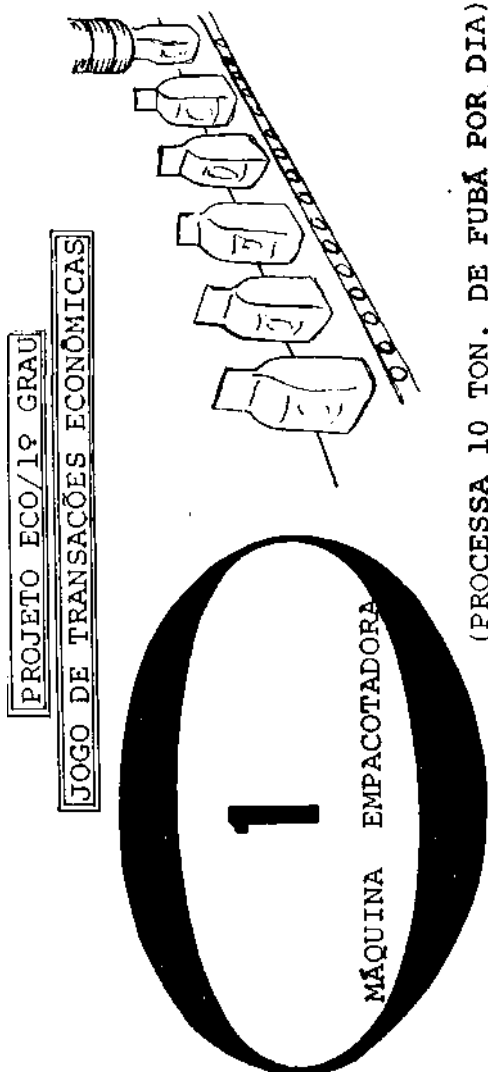
Ficha 4



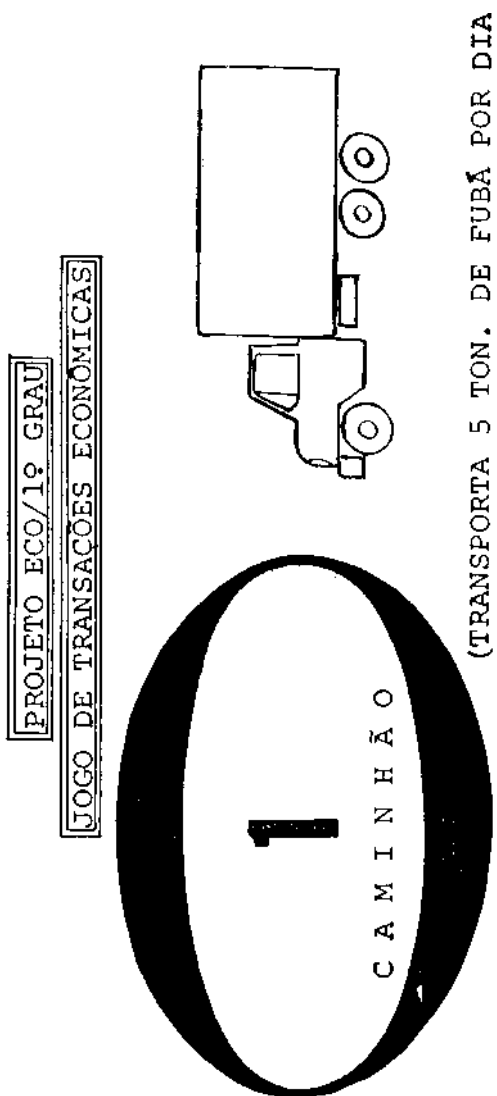
Ficha 5



Ficha 6



Ficha 7



Ficha 8

PROJETO ECO/1º GRAU

JOGO DE TRANSAÇÕES ECONÔMICAS

\$ 1.000.000

UM MILHÃO

Ficha 9

PROJETO ECO/1º GRAU

JOGO DE TRANSAÇÕES ECONÔMICAS

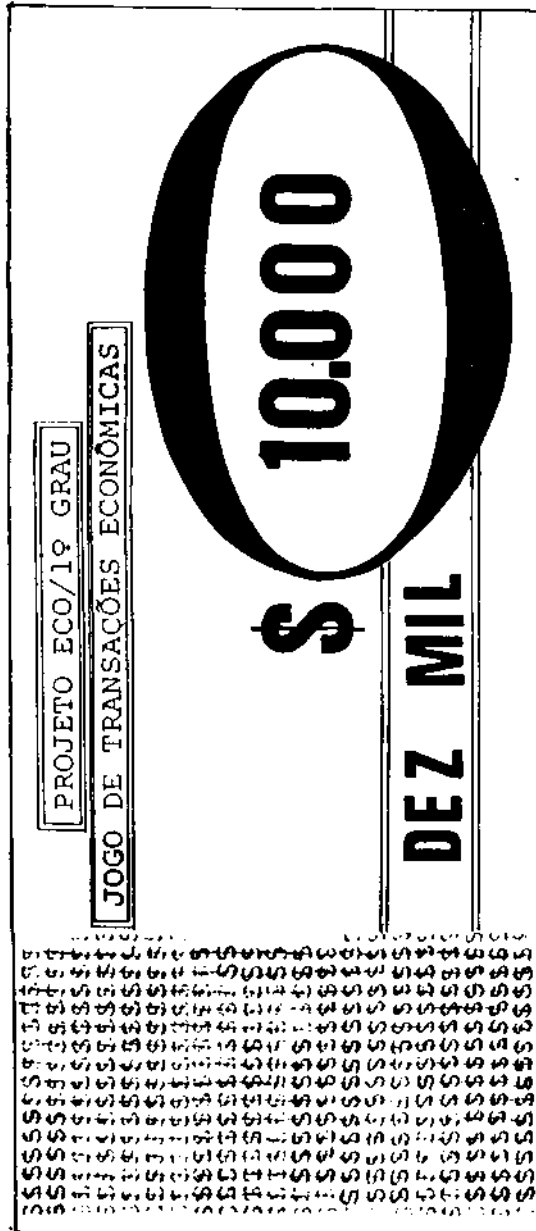
\$ 100.000

CEM MIL

Microprint security text at the bottom of the note.



Ficha 10



Participante:Grupo:

Você representa a força-de-trabalho que será utilizada na fábrica de fubá. Forneça ao capitalista dono da fábrica, as fichas correspondentes à força de-trabalho que ele vai utilizar a cada mês e receba o salário correspondente: Cr\$12.000,00 por operário, por mês. Preencha o quadro abaixo, a medida que for realizando cada transação.

MÊS	Nº DE OPER.	SALÁRIO	TOTAL DE SALÁRIOS
1		12.000,00	-
2		12.000,00	
3		12.000,00	
4		12.000,00	
5		12.000,00	
6		12.000,00	
7		12.000,00	

Informe no quadro abaixo, os períodos em que houve alteração do número de empregados e explique o motivo.

MÊS | MOTIVO

Participante: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

Faça uma distribuição de como você acha que cada operário gasta seu salário, cada mês.

Necessidade	Valor Aplicado

Comente porque o operário não compra bens de produção.

Participante:

Grupo:

Você é um capitalista produtor de milho, que vende toda a sua produção ao capitalista produtor de fubá. A cada mes, o capitalista dono da fábrica de fubá, compra uma certa quantidade de milho e paga Cr\$6,00 por quilo. Preencha o quadro abaixo, à medida que for realizando cada transação.

MÊS	QUANT. MILHO	PREÇO	TOTAL VENDA
1		6,00	-
2		6,00	
3		6,00	
4		6,00	
5		6,00	
6		6,00	
7		6,00	

Informe no quadro abaixo os períodos em que houve alteração da quantidade de milho comprada e explique o motivo.

MÊS    MOTIVO

Participante:

Grupo:

O que você deve fazer para aumentar sua produção de milho, quando o produtor de fubá for necessitar de maior quantidade?

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

Estas medidas afetam apenas a sua unidade produtiva?

( ) sim

( ) nao

Comente:

Participante:

Grupo:

Você é um capitalista que vende equipamentos para industria de fubá. O capitalista que produz fubá vai procurá-lo para comprar os equipamentos abaixo relacionados, pelos preços indicados.

Equipamento(*)	Preço Unitário
Veículo	2.500.000,00
Maq. Seleção e Limpeza	6.000.000,00
Máq. Moagem e Refinamento	8.200.000,00
Máq. Empacotamento	3.000.000,00

(\*) as máquinas tem capacidade para processar 10.000 kg de fubá por dia e dois caminhões são suficientes para o transporte desta quantidade.

Indique que equipamento foi adquirido em cada período e o valor total da transação.

Mês	Equipamento	Quant.	Valor
	TOTAL		
	TOTAL		
	TOTAL		

Participante:

Grupo:

Explique porque o capitalista produtor de fubá compra novas máquinas

Se o equipamento que você vendeu ao dono da fábrica de fubá tivesse uma maior capacidade de produção, ou seja, produzisse mais de 10.000 kg por dia, o que aconteceria?

( ) o produtor compraria novas máquinas mais rapidamente

( ) o produtor de fubá demoraria mais para voltar a comprar máquinas

Justifique:

Participante:

Grupo:

Você é o capitalista que compra toda a produção de fubá, para vendê-la aos consumidores. Você paga Cr\$40,00 ao produtor e vende o produto por Cr\$50,00 ao consumidor. Registre o que ocorreu a cada período.

MÊS	QUANT.	TOTAL PAGO AO PRODUTOR	RESULTADO VENDAS	DIFERENÇA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

Indique três itens nos quais você deve aplicar a diferença entre o total pago ao produtor e o obtido no mercado.

Quando o produtor de fubá passa a produzir mais, que providências você deve tomar? Informe se estas providências alteram ou não a sua situação, ou não.



Participante:

Grupo:

A produção de fubá cresceu. O que acontece com a renda dos capitalistas e dos operários? Indique com uma seta, da seguinte forma:

↑ CRESCER

↓ DECRESCER

→ PERMANECEU A MESMA

Classe	Renda
Produtor de milho	
Produtor de fubá	
Comerciante	
Operário	

Compare a situação de dois membros da economia, cujas rendas tenham se comportado de forma diferente, no quadro acima. Apresente razões da diferença.

Participante:

Grupo:

Você é responsável pela produção de fubá. Sua unidade produtiva tem um conjunto de máquinas e de veículos que lhe permite produzir e entregar 10.000 kg por dia, 25 dias por mês:

Equipamento	Quant.	Valor Unit.
Veículo	2	2.500.000,00
Máquina de Seleção e Limpeza	1	6.000.000,00
Máquina de Moagem e Refinamento	1	8.200.000,00
Máquina de Empacotamento	1	3.000.000,00
VALOR DOS BENS DE CAPITAL	-	22.200.000,00

Para produzir 250.000 kg por mês, você utiliza 20 operários contratados a Cr\$12.000,00 por mês e 260.000 quilos de milho, a Cr\$6,00 o quilo. Do lucro obtido nesta atividade, você aplica uma parcela de Cr\$200.000,00 por mês, para suas despesas de consumo e o restante em bens de produção.

A compra de equipamentos é realizada de forma a ampliar toda a capacidade produtiva, pois não lhe interessa aumentar a capacidade de selecionar e limpar o milho, se não for possível concluir todo o processo produtivo. Todos os equipamentos são comprados ao mesmo tempo e no momento em que você consegue acumular Cr\$24.000.000,00.

Registre na tabela em anexo, a situação de sua empresa. Vá somando o lucro obtido, com sua reserva de caixa, até acumular o suficiente para adquirir novos equipamentos. Então sua produção poderá aumentar. Siga os seguintes passos, para cada mês:

1. faça as contas referentes a gastos com salários e bens intermediários (19 meses já estão prontos);
2. pague a força-de-trabalho e os bens intermediários;
3. verifique a quantidade que é possível produzir, com os recursos que tem; produza;
4. venda sua produção ao comerciante;
5. reserve uma parte do dinheiro recebido do comerciante, para atender ao seu consumo;
6. verifique se há reserva de dinheiro para comprar novas máquinas; se houver compre;
7. volte ao Item 1, para começar um novo mês; não se esqueça de que se você comprou novas máquinas, deverá contratar novos operários e comprar mais matéria-prima.

ÍTEM	MESES						
	1	2	3	4	5	6	7
Nº de operários	20						
Salário Unitário	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00
Total de Sal.Pagos	240.000,00						
Milho (kg)	260.000						
Preço do Milho	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Total Gasto em Milho	1.560.000,00						
Milho + Salários	1.800.000,00						
Quant.Produzida (kg)	250.000						
Preço Unitário	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
Total da Receita	10.000.000,00						
Lucro(Receita-Gastos)	8.200.000,00						
Consumo Pessoal	200.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00
Dinheiro em Caixa	9.800.000,00						
Quantidade Equipamentos	Veículos	2					
	Maq.Sel.e Limp.	1					
	Maq.Moag.e Ref.	1					
	Maq.Empacot.	1					

Anexo 6

FICHA DE AVALIAÇÃO SÓCIO-ECONÔMICA  
DO GRUPO EXPERIMENTAL

AVALIAÇÃO SÓCIO-ECONÔMICA DE PARTICIPANTES DO GRUPO EXPERIMENTAL

O Colégio do Aplicação "João XXIII" está sempre preocupado em realizar o melhor trabalho. Para isto é preciso estar estudando e experimentando idéias novas para ver se são realmente boas e se devem ser implantadas no colégio. Experiências programadas e bem controladas fazem parte do dia a-dia do colégio.

Você foi escolhido para participar de uma de nossas experiências. Dentro de alguns dias você receberá informações detalhadas sobre o tipo de trabalho que será desenvolvido e sobre sua participação. Em vista deste fato, é necessário que você informe alguns aspectos de sua vida, que nos permitirão avaliar os seus interesses e organizar um trabalho que vai interessá-lo mais.

O colégio precisa ter uma imagem da 7a.série e não vai utilizar as informações individuais. Portanto, nao informe seu nome.

ASSINALE COM "X" SUA SITUAÇÃO

Possui Pai e Mãe, ou responsáveis de ambos os sexos

Não possui Pai ou responsável do sexo masculino

Não possui Mãe ou responsável do sexo feminino

1 - NÍVEL DE INSTRUÇÃO DOS PAIS OU RESPONSÁVEIS

Nível de Instrução (1)

Primário		Ginásial		Colegial		Superior		Não sabe informar
Completo	Incompleto	Completo	Incompleto	Completo	Incompleto	Completo	Incompleto	

Pai ou responsável do sexo masculino

Mãe ou responsável do sexo feminino

OBSERVAÇÕES:

(1) Marque apenas um ítem para cada responsável

(2) Como curso Colegial, compreendemos:

- Clássico
- Científico
- Curso Técnico de Contabilidade, Mecânica, Edificações, Eletrotécnica, Laboratório e outros de mesmo nível
- Curso Normal

PROJETO ECO-1º GRAU

AVALIAÇÃO SÓCIO-ECONÔMICA DE PARTICIPANTES DO GRUPO EXPERIMENTAL

2 - PROFISSÃO DOS PAIS OU RESPONSÁVEIS

2.1 - PAI OU RESPONSÁVEL DO SEXO MASCULINO

Profissão:

Onde trabalha?

Descreva, em poucas palavras, o que ele faz:

2.2 - MÃE OU RESPONSÁVEL DO SEXO FEMININO

Profissão:

Onde trabalha?

Descreva, em poucas palavras, o que ela faz:

Indique a ocupação de seus pais ou responsáveis, pessoas de quem você dependia em 1981, mesmo que estivessem aposentados ou licenciados (parados) ou desempregados na época;

Quanto à ocupação de sua mãe ou responsável feminina, indique essa ocupação mesmo que à época (1981), ela não saísse de casa.

Por exemplo:

- . cuida unicamente das tarefas de casa;
- . ajuda em negócios da família, às vezes vendendo alguns produtos;
- . trabalha em casa, fazendo serviço para outras pessoas;
- . além de cuidar de casa, trabalha em casa de outras pessoas.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA		N°QUEST
PROJETO ECO-1° GRAU		
AVALIAÇÃO SÓCIO-ECONÔMICA DE PARTICIPANTES DO GRUPO EXPERIMENTAL		
3 - ÁREA RESIDENCIAL		
1 - A casa em que você reside se localiza em		
Favela		1
Subúrbio		2
Centro Comercial		3
Bairro com residência, fábricas e comercio		4
Bairro tipicamente residencial		5
2 - Marque o item que melhor caracteriza a área em que você <b>mora</b>		
Nao possui rede de água e esgoto, nem luz, nem calçamento		1
Possui luz e nao possui rede de água e esgoto, nem calçamento		2
Possui luz, rede de água e esgoto e nao possui calçamento		3
Possui luz, rede de água e esgoto e calçamento com pedras		4
Possui luz, rede de água e esgoto e asfaltamento		5
4 - CARACTERÍSTICAS DA MORADIA		
1 - Como são as paredes de sua casa?		
Taipa (feita de barro com esteios de madeira)		1
Caixote ou outros materiais adaptados		2
Tijolos sem revestimento (so de tijolos)		3
Tijolos com revestimento comum e paredes pintadas		4
Muitos cômodos tem revestimentos especiais: lambris, papéis decorados, tintas especiais, etc.		5
2 - Qual o tipo de piso de sua casa?		
Chão batido (chão de terra)		1
Tijolos ou cimento		2
Tacos ou soalho de baixa qualidade		3
Tacos ou soalho de alta qualidade com tratamento de conservação especial		4
Revestimentos especiais em mármore, madeira, carpetes, etc.		5

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA PROJETO ECO-1º GRAU AVALIAÇÃO SÓCIO-ECONÔMICA DE PARTICIPANTES DO GRUPO EXPERIMENTAL		NºQUEST.
4 - CARACTERÍSTICAS DA MORADIA (continuação)		
3 - Como é a cobertura (telhado) de sua casa?		
Sapé, palha ou outra cobertura vegetal		1
Telha sem forro ou cobertura de zinco		2
Telha com forro de madeira		3
Telha com forro de laje (forro de cimento)		4
Telha com forro de laje e teto com material especial		5
4 - Como é o abastecimento de água?		
Fonte d'água longe da residência		1
Torneira ou poço coletivo fora, mas próximo		2
Água encanada instalada na área externa da residência		3
Água encanada, com sistema de aquecimento no banheiro		4
Água encanada, com aquecimento em todas as torneiras		5
5 - Número de cômodos (considere apenas salas + quartos)		
Um		1
Dois a três		2
Quatro		3
Cinco		4
Seis ou mais		5
5 - CONFORTO DOMÉSTICO		
1 - Qual a forma de iluminação de sua casa?		
Lamparina		1
Lampião a querosene		2
Luz elétrica com lâmpadas comuns		3
Luz elétrica e uso de abajures e lustres		4
Luz elétrica e uso de lustres, lâmpadas fluorescentes e iluminação indireta		5



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FURA PROJETO ECO-1º GRAU AVALIAÇÃO SÓCIO-ECONÔMICA DE PARTICIPANTES DO GRUPO EXPERIMENTAL		NºQUEST.
5 - CONFORTO DOMÉSTICO (continuação)		
2 - Qual o tipo de fogão utilizado em sua residência?		
Lenha ou carvão		1
Querosene		2
Fogareiro com gas engarrafado		3
Fogão comum com gás engarrafado		4
Fogão e forno separado (cozinha tipo modulada)		5
3 - Quais os aparelhos eletrodomésticos você tem em casa?		
Nenhum aparelho ligado na rede elétrica		1
Um ou dois dentre: geladeira, televisão, liquidificador, rádio e etc.		2
Geladeira, televisão, rádio e liquidificador		3
Geladeira, televisão e aparelhagem de som		4
Ar condicionado, aspirador de pó, máquina de lavar roupa e outros citados		5
4 - Como são as condições sanitárias?		
Instalação sanitária fora da residência		1
Fossa ou vaso sanitário sem descarga		2
Chuveiro e vaso sanitário com descarga		3
Banheiro completo e de empregada		4
Mais de um banheiro completo e banheiro de empregada		5
5 - Empregados (as) domésticos (as)		
Não há e <b>nunca</b> houve empregado(a)		1
Não há atualmente, mas <i>a</i> houve		2
Um(a) empregado(a) permanente ou horista		3
Dois ou três empregados(as)		4
Quatro ou mais empregados(as)		5



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

Anexo 7  
FICHA DE AVALIAÇÃO DO CURSO  
PELO GRUPO EXPERIMENTAL

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

Ficha Avaliativa do Curso pelo Grupo Experimental

Querido aluno,

O principal elemento do curso foi você. Todos os esforços dos professores tiveram como objetivo o seu crescimento e aprimoramento. Portanto, ninguém melhor do que você, para avaliar o desenvolvimento do curso. Ao fornecer as informações solicitadas você estará contribuindo para a avaliação e aperfeiçoamento desta pesquisa.

Agradecemos sua colaboração.

ÍTEM		CONCEITO					
		0	1	2	3	4	5
1. Nota que você atribui ao curso em geral (0 = MUITO RUIM; 5 = ÓTIMO)							
2. Nível de dificuldade que você encontrou (0=MUITA DIFICULDADE; 5=NENHUMA DIFICULDADE)							
3. Nota correspondente ao quanto você acha que aprendeu							
4. Curso desenvolvido por tres professores (0=MUITO PREJUDICIAL; 5=MUITO POSITIVO)							
5. Avalie cada Professor	1. Profa. Clélia						
	2. Profa. Elisa						
	3. Prof. Nivalde						
6. Avalie as Técnicas Utilizadas	1. Aulas Expositivas						
	2. Exercício de Avaliação (ao final das aulas)						
	3. Filmes						
	4. Jogo de Trans. Econômicas						
	5. Excursão						
	6. Elaboração de Cartaz						
	7. Outros exercícios em grupo						

Comentários (Ut lize o verso se necessário)

Anexo 8  
CONTROLE DE FREQUÊNCIA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

CONTROLE DE FREQUÊNCIA

ORD	NOME	FREQUÊNCIA(1)	FALTAS
01	Adriana Aparecida Lopes	* A F k F A F A	3
02	Adriane Pascoal Itaborahy	A * k * A A A F	1
03	Aléxia Mara Teixeira	* A k k F F A F	3
04	Aline Hargreaves Cardoso da Silva	* A k k F k A A	1
05	Álvaro Barbosa Campos	A * F k A F A A	2
06	Ana Cristina Lacerda	A * A k F F F F	4
07	André Vieira Assad	A A A k A A A A	-
08	Beatriz Faria Guimarães	A * A k A A A A	-
09	Carlos Wagner Nepomuceno	* F A k F A F F	4
10	Cecília do Amaral Penna Forte	* A A k * F A A	1
11	Cristiane Maria Ribeiro	A * A k * A A F	1
12	Flávia de Oliveira	A A A k F F A A	2
13	Guilherme Bôscaro Yung	A A A k A A A F	1
14	Guilherme de Oliveira Mello	A F A k F F * F	4
15	Janice Neto Leal	A k * k A A A A	-
16	João Eloy Bastos Porgugal	A k A k A F A A	1
17	Joceli Souza Lisboa	A * A k F k A F	2
18	Lívia Novaes	A k F k * k * A	1
19	Luis Otávio Rodrigues	A k A k F F F A	3
20	Marcelo de Macedo Gomes	A k A k F * A A	1
21	Marcelo Farhat de Araújo	A k A k k k A A	-
22	Marcelo Lacerda Dias	A k A k k k A A	-
23	Marcos Augusto Souza Moreira	A k A k F F F F	4
24	Marcus Vinicius Mathias Netto	A k A k F F F F	4
25	Marden Rocio Neves	A k A k F k A *	1
26	Maria Alice Weitzel	A * A k F k * A	1
27	Maria Aparecida Lopes	A k F k F k A A	2
28	Maria Luiza Monteiro V.B. Barone	A F F F F F F F	7
29	Mauro Luiz Pimental Seleiro	A F A F F F A A	4
30	Mônica Geraldine Moreira	A * A * F A * A	1
31	Nascif Abrão Abousalh Neto	A * A * A A A A	-
32	Paulo César de Castro Júnior	A A A k A A A A	-
33	Renan Henrique Xavier de Macedo	A A F k F F A F	4
34	Simone Souza Henriques da Mata	A A A k F A A *	1
35	Solange Aparecida de Araújo	A A F k A A A *	1
36	Stella Márcia Iung de Castro	A A k k F A A *	1
37	Wellington Julianelli Garcia	A A k k F F F F	4

(1) um \* representa presença em uma aula com 3 horas de duração, e, a o e F ausência.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROJETO ECO-1º GRAU

TABELA 1

CONTROLE DE FREQUÊNCIA (I)  
NÚMERO DE ALUNOS PRESENTES A CADA AULA

Aula	Data	Nº Alunos	%
1a.	10.03.82	37	100,0
2a.	17.03.82	33	89,2
3a.	24.03.82	30	81,1
4a.	31.03.82	35	94,6
5a.	14.04.82	15	40,5
6a.	23.04.82	23	62,2
7a.	28.04.82	29	78,4
8a.	07.05.82	24	64,9

Fonte: Projeto Eco- 1º Grau

TABELA 2

CONTROLE DE FREQUÊNCIA (II)  
NÚMERO DE AULAS DE QUE CADA ALUNO PARTICIPOU

Nº de Aulas	Nº Alunos	I
8	7	18,9
7	14	37,8
6	4	10,8
5	3	8,1
4	8	21,7
3	0	-
2	0	-
1	1	2,7
TOTAL	37	100,0

Fonte: Projeto Eco-1º Grau

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA-  
PROJETO ECO-1º GRAU

Anexo 9  
FICHA DE OBSERVAÇÃO DE AULA



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA			
PROJETO ECO-1º GRAU			
FICHA DE OBSERVAÇÃO DE AULA			
Aula nº	Data	Tema	
Sequência	Início h	Termino h	Duração min
Técnica			
Conteúdo			
Material utilizado			
Fixação da Aprendizagem			
Atuação do Professor			
Atuação dos Alunos			
Comentários			

PROJETO ECO-1º GRAU

Clélia Maria Miranda de Castro (coordenadora)

Faculdade de Economia

Universidade Federal de Juiz de Fora

Cidade Universitária

36.100 - JUIZ DE FORA (MG)

Fone (032) 212.5122 Ramal 185

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)