UFRRJ
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

DISSERTAÇÃO

INTERFACE *FALA - ESCRITA* NA ESCOLA AGROTÉCNICA FEDERAL DE SALINAS: VARIAÇÃO LINGUÍSTICA NA COMUNIDADE ESTUDANTIL

Helane Patrícia Ramires Mendes

2010

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

INTERFACE *FALA - ESCRITA* NA ESCOLA AGROTÉCNICA FEDERAL DE SALINAS:
VARIAÇÃO LINGUÍSTICA NA COMUNIDADE ESTUDANTIL

HELANE PATRÍCIA RAMIRES MENDES

Sob a Orientação da professora
Dr.ª Maria do Rosario da Silva Roxo

e Co-orientação do professor
Gabriel de Araújo Santos

Dissertação submetida como requisito parcial para a obtenção do Grau de **Mestre em Ciências** no Programa de Pós Graduação em educação agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola.

Seropédica, RJ
Fevereiro de 2010

UFRRJ / Biblioteca Central / Divisão de Processamentos Técnicos

417.7
M538i
T

Mendes, Helane Patrícia Ramires, 1976-.
Interface Fala - Escrita na Escola Agrotécnica Federal de Salinas: Variação Lingüística na Comunidade Estudantil / Helane Patrícia Ramires Mendes - 2010.
86 f.: il.

Orientador: Maria do Rosário da Silva Roxo.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola.
Bibliografia: f. 36-37.

1. Escrita - Teses. 2. Fala - Teses. 3. Lingüística - Estudo e ensino. 4. Comunicação oral - Tese. I. Roxo, Maria do Rosário da Silva. II. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola. III. Título.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

HELANE PATRÍCIA RAMIRES MENDES

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Ciências**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 02/02/2010.

Maria do Rosário Roxo, Dra. UFRRJ

Victoria Wilson, Dra. UERJ

Sandra Barros Sanchez, Dra. UFRRJ

AGRADECIMENTOS

A Deus, provedor de toda sabedoria.

A minha mãe, minha maior incentivadora, pela garra e força com que sempre lutou para que eu pudesse estudar.

A meu pai pelo incentivo.

A meu marido, Aldemi, pelo apoio constante e incondicional, pelo amor e zelo, com que sempre me trata ajudando-me em tudo.

A meu filhinho, Pedro, razão de minha vida, que, mesmo pequenino, teve que compreender minhas ausências.

A meus irmãos e sobrinhos pela torcida constante.

A meus colegas de turma, em especial Jane e Naidson, pelo apoio e amizade.

À profª. Maria do Rosário, pela serenidade e competência na orientação.

Ao PPGEA, nas pessoas de Gabriel e Sandra, pela oportunidade de cursar o mestrado e adquirir novos conhecimentos.

Aos funcionários do PPGEA, em especial Nilson, pela presteza e simpatia com que atendia a nossas necessidades.

À profª. Daniela Caetano por ter possibilitado a gravação dos dados em suas aulas.

Aos alunos que participaram, e muito contribuíram, para que esta pesquisa fosse realizada.

À direção do IFNMG – Campus Salinas, pelo total apoio recebido.

RESUMO

MENDES, Helane Patrícia Ramires. **Interface *Fala - Escrita* na Escola Agrotécnica Federal de Salinas:** Variação Linguística na Comunidade Estudantil. 2010. 85 p. Dissertação, (Mestrado em Ciências em Educação Agrícola) Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Seropédica: UFRRJ, 2010.

Esta pesquisa, realizada no IFNMG – Campus Salinas / MG, tem o objetivo de analisar se a utilização prévia de atividades faladas pode interferir na produção escrita dos alunos da 3ª série do curso técnico em Agropecuária integrado ao ensino médio. Sendo assim, assumimos que o estudo da interface fala-escrita, como um fenômeno inerente ao uso funcional da língua, pode tornar-se produtivo quanto à prática do ensino da Língua Portuguesa. A metodologia utilizada foi qualitativa, através da aplicação do questionário sócio-econômico, gravação e transcrição da fala dos informantes em seminário, produção escrita com o mesmo tema do seminário. Foram informantes nesta pesquisa 10 alunos da 3ª série do curso técnico em Agropecuária integrado ao ensino médio. O *corpus* da pesquisa é constituído por 10 textos falados transcritos e 10 textos escritos. A comparação entre os textos transcritos e os escritos permite-nos perceber que a utilização de atividades faladas antes da escrita permite ao aluno um melhor planejamento desta. Acredita-se que é válido utilizar atividades faladas como prévia à escrita a fim de que haja uma melhora nesta modalidade. Assumimos que a atividade falada realizada previamente permite um maior contato com o assunto a ser tratado, levando a um maior planejamento do texto escrito. Parece-nos que este tipo de atividade no ensino técnico agrícola também permite que o aluno exercite o uso da língua nas duas modalidades, o que colabora para seu desenvolvimento profissional, já faz parte das atribuições do técnico comunicar-se bem tanto na fala quanto na escrita.

Palavras-chave: Fala, Escrita, Ensino Profissional.

ABSTRACT

MENDES, Patricia Helane Ramires. Speech Interface - Writing School Agrotécnica Federal Salinas: Change Language in the Community Campus. 2010. 85 p. Thesis (Master of Science in Agricultural Education) Institute of Agronomy, Federal Rural University of Rio de Janeiro. Seropédica: UFRRJ, 2010.

This research done at IFNMG-Campus Salinas/MG has the objective to analise if the use of spoken activities can interfere in the wuitten production of the 3º degree students from Agicultural cattle breeding tecnical course integrated to high school. Thus, we assume the study of the interface speech-writing, as an inherent phenomenon related to the functional use of the language, can become productive to the pratical teaching of Portuguese language. The methodology used was qualitative, through the social-economical application form, recording and transcription of the informers speech in the seminar, written production with the same theme of the seminar. 10 students of 3º degree from agricultural cattle breeding tecnical course were informers. The corpus of the research is based in 10 transcripted spoken texts and 10 written ones. The comparasion between the transcripted and written texts allows us to notice that the use of the spoken activities before the written ones pe rmits the students a better planning. It is believed that is worth using spoken activities before the written ones to help the improvement of the written activity. We assume that the spoken activity done previously permits a bigger contact the theme to be worked with. It seems this kind of activity in the agricultural tecnical teaching also permits the student to practice the use of the language in the two activities which helps them to have a professional improvement. It is part of the tecnicians work to comunicate using both spoken and written skills well.

Key words: Speech, Writing, Professional teaching

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

LP – Língua Portuguesa

PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais

EP – Educação Profissional

LDB – Lei de Diretrizes e Bases

OCEM – Orientações Curriculares para o Ensino Médio

MEC – Ministério da Educação e Cultura

NP – Norma Padrão

EAFSALINAS – Escola Agrotécnica Federal de Salinas

CEFETs – Centros Federais de Educação Tecnológica

TPPA – Tecnologia e Processamento de Produtos Agropecuários TPPA

DRNP – Discurso Relativamente Não-Planejado

DP – Discurso Planejado

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Concordância verbal na fala e escrita dos informantes 20
Tabela 2: Concordância nominal de número na fala e escrita dos informantes 25
Tabela 3: Concordância nominal de gênero na fala e escrita dos informantes 27
Tabela 4: Cancelamento do */r/* vibrante no final das palavras na fala e escrita dos informantes 29
Tabela 5: Assimilação *ndo ~ no* na fala e escrita dos informantes 32

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 1
1. CAPÍTULO 1: PERSPECTIVA INTERACIONAL DA LINGUAGEM 3
1.1. Língua e Sociedade 3
1.2. Discurso como Atividade Interacional 5
1. CAPÍTULO 2: FALA E ESCRITA NO USO DA LÍNGUA 7
1. CAPÍTULO 3: LÍNGUA E VARIAÇÃO 11
1. CAPÍTULO 4: METODOLOGIA 13
1.1. Contextualização do *corpus* 13
1.2. Caracterização do *corpus* 15
1.3. Procedimentos de pesquisa 17
1.3.1. Foco da investigação: descrição e conceituação 18
1. CAPÍTULO 5: ANÁLISE DOS DADOS 20
1.1. Concordância Verbal 20
1.2. Concordância Nominal 25
1.3. Cancelamento de /r/ vibrante 29
1.4. Assimilação ndo~no 31
CONCLUSÕES 33
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 36
ANEXOS 38

INTRODUÇÃO

A Língua Portuguesa (Doravante LP) faz parte da matriz curricular de todo o percurso escolar e está presente desde as séries iniciais, na educação infantil, até as séries finais da educação básica.

Os PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais) de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias, que englobam "Língua Portuguesa", "Língua Estrangeira Moderna", "Educação Física", "Arte" e "Informática", consideram a linguagem como a capacidade de o indivíduo articular significados coletivos e compartilhá-los, em sistemas arbitrários de representação, que variam conforme as necessidades que se apresentam para viver em sociedade. Na educação profissional (doravante EP), a LP é ministrada de modo a dar suporte aos ensinamentos específicos da área técnica bem como possibilitar formação completa aos estudantes, já que a LDB, em seu artigo 22, aponta que a finalidade da LP é "desenvolver o educando, assegurar-lhe formação indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos superiores". São oferecidos de forma integrada, dentro da LP, conhecimentos de gramática, literatura e redação acadêmica. É oferecida ainda a redação técnica de forma a possibilitar o aprendizado de ferramentas de trabalho tais como "relatórios", "atas", "projetos", dentre outros, necessários ao ofício de técnico em agropecuária.

De acordo com as Orientações Curriculares para o Ensino Médio, (Doravante OCEM), que o MEC (Ministério da Educação e Cultura) lançou em 2006, até a década de 70, a escola preocupava-se somente com o ensino da escrita ficando a fala[1] para um segundo plano. Somente a partir dessa época, passaram a emergir discussões acerca da necessidade de se trazerem os conhecimentos provenientes da lingüística para a sala de aula. Entretanto, a forma como têm sido abordadas a fala e a escrita faz com que a prática de privilégio da escrita continue ainda em muitas das escolas. Um dos fatores que reforçam a ideia de que a escrita mantém uma supremacia sobre a fala é o fato de que é baseado na escrita que se elege a norma padrão (Doravante NP), de uma língua. Segundo Mollica (2000, p. 15), a NP também chamada de variedade culta "se compõe de empregos típicos de discurso planejado, utilizada predominantemente na escrita e comprometida com a tradição literária". Levando em conta o privilégio da escrita, a fala, muitas vezes, é relegada a segundo plano sendo assumida como espaço do "erro".

A percepção de que a fala é um campo a ser estudado nas pesquisas linguísticas é um fato relativamente recente, se comparado ao tempo em que a escrita vem sendo estudada. Segundo Fávero (2005, p.10), os estudos acerca desta modalidade da língua só começaram "no século passado com Grimm na Alemanha e com Sweet e Jones na Inglaterra". Entretanto, mesmo após a fala começar a ser objeto de pesquisa, poucos[2] são os estudos que fazem uma relação entre esta e a escrita.

A presente pesquisa tem o objetivo de analisar se a utilização prévia de atividades faladas pode interferir na produção escrita dos alunos da 3ª série do curso técnico em Agropecuária integrado ao ensino médio. Assumimos que o estudo da interface fala-escrita, como um fenômeno inerente ao uso funcional da língua, pode tornar-se produtivo quanto à prática do ensino da Língua Portuguesa. O *corpus* desta pesquisa foi extraído na Escola Agrotécnica Federal de Salinas (doravante EAFSALINAS)[3], localizada na cidade de Salinas,

---

[1] A "Fala" é denominada por Fávero (2005) de "Língua Falada"; por Mollica (2000), de "Modalidade Oral" e por Marcuschi (2007), de "Oralidade".

[2] Dentre os autores que fazem isto, podemos citar Marcuschi (2007), Mollica (1999 e 2000) e Fávero (2005).

[3] Dados extraídos do PDI (Plano de desenvolvimento institucional) disponível em www.eafsalinas.gov.br.

sede do município, no Vale do Jequitinhonha, região norte de Minas, distando em média 600 km da capital, Belo Horizonte.

Para abordar esse assunto, dividimos nosso trabalho nos seguintes capítulos.

O Capítulo 1 aborda questões relativas à Língua e Sociedade e à Variação Lingüística.

O Capítulo 2 faz um painel acerca da Fala e Escrita, enfocando os aspectos que delimitam essas interfaces de uso da língua de acordo com Marcuschi (2007), Fávero (2005), Mollica (2000) e Bortoni-Ricardo (2007).

O Capítulo 3 enfoca a pesquisa sociolingüística, tendo como foco a ideia de que os falantes que fazem uso da língua são heterogêneos, culturalmente diferentes, sujeitos às transformações individual e coletivamente (BAGNO, 2007).

O Capítulo 4 apresenta a metodologia, fazendo a contextualização do *corpus* (caracterização do *corpus*, coleta de dados e os procedimentos da pesquisa) e a prática de ensino da Língua Portuguesa nos cursos agrotécnicos, bem como a consideração da perspectiva da gramática quanto à "concordância verbal e nominal", "*r* vibrante" e "assimilação *ndo ~ no*".

O Capítulo 5 destina-se à análise dos dados, considerando os trabalhos a respeito de variação linguística.

O capitulo 6 destina-se às conclusões averiguando se as hipóteses e os objetivos foram comprovados e analisados no percurso da pesquisa.

É importante salientar que este estudo é um ponto de partida para a busca de uma nova prática em sala de aula utilizando a fala como parceira da escrita a fim de melhorar o ensino-aprendizado dos alunos.

1. CAPÍTULO 1:

PERSPECTIVA INTERACIONAL DA LINGUAGEM

1.1. Língua e Sociedade

Castilho (2006) afirma que há três grandes modelos teóricos de interpretação da linguagem humana. A língua como atividade mental, como uma estrutura e como atividade social. Seria uma atividade mental, já que é inata e permite ao homem interagir atribuindo e compreendendo os significados que esta assume. Uma estrutura, já que apresenta-se num sistema composto por signos que se baseia numa gramática, "as gramáticas estruturais buscam identificar as regularidades constantes das cadeias da fala, são basicamente descritivas, e operam através da contextualização da língua em si mesma" Castilho (2006, p. 11). Uma atividade social, já que é por meio dela que ocorre a interação entre seus usuários, segundo Castilho (2006, p. 11) "a língua é um conjunto de usos concretos, historicamente situados, que envolvem sempre um locutor e um interlocutor, localizados num espaço particular interagindo a propósito de um conversacional".Corroborando com essa visão parece-nos que a linguagem é parte da vida em sociedade, já que é através dela que se dá a comunicação e esta é inerente ao ser humano já que desde os tempos pré-históricos se têm registros de comunicações deixadas.

Ao fazer uma análise sobre o estudo da fala de modo mais aprofundado, voltado para o estudo do texto com o enfoque no processo, Fávero (2005, p.55) afirma que "formular não significa simplesmente dixar ao interlocutor a "tarefa" da compreensão, mas sim, deixar, através desses traços, marcas para que o texto possa ser compreendido, o que faz com que a produção do texto seja, ao mesmo tempo ação e interação". Essa forma de ver a linguagem lhe atribui uma característica de mediadora das relações entre o indivíduo.

Na perspectiva interacional, Fairclough (2001, p. 21) considera a linguagem de forma agregada ao discurso e afirma que este é usado muitas vezes na linguística como referência a amostras ampliadas de linguagem falada e escrita "esse sentido de discurso enfatiza a intenção entre falante e receptor(a) ou entre escritor(a) e leitor(a); portanto, entre processos de produção e interpretação da fala e da escrita, como também o contexto situacional do uso lingüístico."

No que diz respeito ao ensino-aprendizagem da língua materna, Travaglia (1996) afirma que é importante a concepção de linguagem que o professor tem, já que esta altera a estrutura do ensino da língua. Dessa forma, o autor aponta três possibilidades de distintas de se conceber a linguagem:

> A. Na primeira, a linguagem aparece como expressão do pensamento, concepção em que a utilização do tipo texto não depende "de para quem se fala, em que situação se fala (onde, como, quando), para quem se fala" (p.22);

> B. Na segunda, a linguagem aparece como instrumento de comunicação, como meio objetivo para a comunicação. Esta concepção ocorre através da decodificação já que o falante elege a mensagem a ser passada ao ouvinte, coloca-a em código e a remete ao outro através de um canal, o interlocutor recebe os sinais codificados e os transforma novamente em informações;
>
> C. Na terceira, a linguagem é vista como forma ou processo de interação. Nesta concepção, que é a defendida pelo autor, "o que o indivíduo faz ao utilizar a língua não é tão-somente traduzir e exteriorizar um pensamento [...] mas sim realizar ações, agir, atuar sobre o interlocutor" (p.23).

A partir das considerações feitas acima, percebe-se que é o interação em sentido amplo que caracteriza a linguagem. E "essa concepção é representada por todas as correntes de estudo da língua que podem ser reunidas sob o rótulo da linguística da enunciação" (TRAVAGLIA, 1996, p.23).

Na perspectiva do discurso, é enfatizada "a interação entre falante e receptor(a) ou entre escritor(a) e leitor(a): portanto, entre processos de produção e interpretação da fala e da escrita, como também o contexto situacional do uso linguístico" (FAIRCLOUGH, 2000, p. 21). O discurso mostra-se como ponto de interação comunicacional.

Os discursos refletem relações sociais bem como as constrói, uma vez que diferentes discursos constituem entidades-chave (dentre elas pode-se citar: cidadania e letramento[4]). Além disso, o tipo de discurso eleito tem a característica de posicionar pessoas de diversas maneiras como sujeitos sociais. Segundo Fávero (2005, p. 21), "a produção de um texto falado corresponde a uma atividade social que requer a coordenação de esforços de pelo menos dois indivíduos que têm algum objetivo em comum." Isso ocorre porque a língua tem a função de promover a interação e os sujeitos assumem a posição de atores necessários para que a comunicação ocorra.

Para Fairclough (2001), a linguagem, dentro da sociedade, funciona como pré-requisito para a mobilidade social do indivíduo. "O discurso contribui, em primeiro lugar para a construção do que variavelmente é referido como identidades sociais e 'posições do sujeito' para os 'sujeitos' sociais e os tipos de eu" (*ibid*., p. 91). Partindo dessa teoria, parece-nos que o desempenho quanto ao uso da língua é cobrado em todas as instâncias da vida em suas duas modalidades: a fala e a escrita, dessa forma faz-se necessário que o usuário tenha as competências que o habilitem a se comunicar, tais como a escrita e a fala tanto formal quanto informal.

Sobre o desenvolvimento do texto falado, Fávero (2005, p. 22) afirma que "está diretamente ligado ao modo como a atividade interacional se organiza entre os participantes. Essa organização resulta de decisões interpretativas, inferidas a partir de pressupostos cognitivos e culturais, tomadas durante o curso da conversação". Sobre o texto escrito, esta mesma autora (p.25) afirma que sua elaboração "envolve um objetivo ou intenção do locutor. Contudo, o entendimento desse texto não diz respeito apenas ao conteúdo semântico, mas à percepção das marcas de seu processo de produção.

Segundo Bortoni-Ricardo (2005), os professores, e por intermédio destes, os alunos devem estar conscientes de que há mais de uma maneira de se dizer a mesma coisa, cada uma delas servindo a propósitos comunicativos diferentes e consequentemente recebidos de forma

[4] Segundo a definição de Marcuschi "envolve as mais diversas práticas da escrita na sociedade e pode ir desde uma apropriação mínima da escrita, tal como o indivíduo que é analfabeto, mas letrado na medida em que identifica o valor do dinheiro [...] mas não escreve cartas nem lê jornal regularmente, até uma apropriação profunda , como no caso do indivíduo que desenvolve tratados de Filosofia e Matemática ou escreve romances . Letrado é o indivíduo que participa de forma significativa de eventos de letramento e não apenas aquele que faz um uso formal da escrita".

diferente pela sociedade. “O caminho para uma democracia é a distribuição justa de bens culturais, entre eles a língua é o mais importante.” (*ibid*., p.15). Assim, a língua está relacionada aos aspectos sociais, políticos e econômicos e seus usos, nos contextos de cultura letrada e tecnológica, acabam assumindo funções sociais relevantes.

Sobre essa realidade, Fairclough (2001, p. 26) afirma que “o uso lingüístico está assumindo maior importância como meio de produção e controle social no local de trabalho. Mais especificamente, espera-se agora que os operários se envolvam em interação face a face com o grupo, como falantes e ouvintes.” O emprego oferece maiores possibilidades para o crescimento do funcionário, em contrapartida, este deve contar com uma formação que lhe permita interagir nesse novo prisma. Percebe-se então que, ao trabalhador, são necessárias novas competências para o mercado de trabalho e, dentre elas, está presente a segurança ao utilizar a modalidade formal da fala bem como da escrita.

1.2. Discurso como Atividade Interacional

Segundo Fairclough (2001, p. 91), o discurso é regido, “pela classe e por outras relações sociais em um nível societário, pelas relações específicas em instituições particulares, como o direito ou a educação, por sistemas de classificação, por várias normas e convenções, tanto de natureza discursiva como não-discursiva”. Dentre as atribuições que recaem sobre o discurso podem-se citar três: a construção das identidades sociais e posições do sujeito, ou para os sujeitos sociais e os tipos de eu; a construção das relações sociais entre as pessoas e a construção de sistema de conhecimento e crença.

Fairclough (2001) acredita que a linguagem, aqui assumida como prática discursiva, vista sob a ótica da perspectiva da sociolingüística, assume traços de contribuinte para a reprodução da sociedade, além de ter a característica de transformadora. “É importante que a relação entre discurso e estrutura social seja considerada como dialética para evitar os erros de ênfase indevida; de um lado, na determinação social do discurso e, de outro, na construção social do discurso.” (*ibid*., p. 92) O discurso, como prática política, permeia as relações de poder, enquanto que como prática ideológica perpassa desde a constituição até a transformação dos significados do mundo e posições diversas nas relações de poder.

Considerando essa teoria sob a ótica da sociedade brasileira, Bortoni-Ricardo (2005, p.88) afirma que a tendência evolutiva dos padrões de linguagem de uma população migrada de zonas rurais para zonas urbanas vai depender de sua mobilidade social, quando o indivíduo consegue ascender socialmente “o processo de difusão dialetal se intensifica, e o falante vai-se aproximando da norma culta”. Entende-se então que o falante vai adequando seu uso da linguagem às situações em que está ou deseja estar inserido.

Fairclough (2001) mostra que a capacidade de oferecer resistência a ideologias contrárias a interesses, individuais ou coletivos, advém da capacidade de crítica do cidadão, e esta capacidade crítica sobrevém da competência discursiva. Essa questão é vista no seguinte trecho:

> Mesmo quando nossa prática pode ser interpretada como de resistência, contribuindo para a mudança ideológica, não estamos necessariamente conscientes dos detalhes de sua significação ideológica. Essa é a razão para se defender uma modalidade de educação lingüística que enfatize a consciência crítica dos processos ideológicos no discurso, para que as pessoas possam tornar-se mais conscientes de sua própria prática e mais críticas dos discursos investidos ideologicamente a que são submetidos. (FAIRCLOUGH, 2001, p.120)

Outro ponto relevante nesse estudo é a concepção das convenções e normas discursivas. Fairclough (2001) elege a ordem do discurso como posição mais frutífera para a orientação histórica da mudança de discurso. Acredita que o que se aplica aos limites entre as posições de sujeito, bem como às convenções discursivas associadas constantemente se aplica também aos elementos das ordens de discurso.

Além de facilitar ao indivíduo a aquisição de consciência crítica, a educação lingüística permite a ele fazer uso de diferentes discursos para as situações de comunicação em que estiver inserido. De acordo com as convenções que deve considerar em relação aos intérpretes, o enunciador escolherá o tipo de discurso que melhor se adequa àquela situação de comunicação. Segundo Kato (2005, p. 92),

> (...) um dos fatores que determinam nossa escolha de uma palavra ou de uma estrutura é o leitor pretendido. Assim, usamos um termo técnico se estamos escrevendo para a comunidade científica a que pertencemos, mas procuramos evitá-lo se estamos escrevendo para um leitor leigo na área, usando um circunlóquio, ou explicitando o termo no momento de seu uso.

Para que a escolha citada seja feita, consideram-se algumas convenções, dentre as quais, por exemplo, a interação entre homem e mulher, as contradições entre a posição de sujeitos, as relações sociais.

Fairclough (2001, p. 103) aponta para a necessidade de ter em mente uma estrutura a fim de se proceder à análise textual que se quer fazer ou que se pretende que seja feita do texto que se produziu e afirma que devem ser levados em consideração, "os seguintes itens: 'vocabulário', 'gramática', 'coesão' e 'estrutura textual'". Dessa forma, o vocabulário trata das palavras individuais, a gramática se destina às palavras combinadas em orações e frases, a coesão se encarrega da ligação entre orações e frases; por fim a estrutura textual fica incumbida das propriedades organizacionais de larga escala nos textos.

Na visão de Fairclough (2001), a mudança discursiva pode deixar nos textos pontos que interrelacionam com outros discursos que compõem o sujeito. Estas marcas podem acontecer sob a forma de co-ocorrência de elementos, que por vezes podem ser contraditórios ou inconsistentes, tais como juntar a um estilo formal, marcas de informalidade, formas sintáticas mais tipicamente escritas a outras tipicamente faladas, dentre outras.

Dessa forma, parece que, no que diz respeito à análise de textos, falados ou escritos deve-se levar em consideração os componentes que fazem parte da situação comunicativa. Para Fávero (2005), é preciso considerar as características pessoais, além grupo social do autor, já que "eles favorecem a interpretação dos papéis dos interlocutores (falante-ouvinte-audiência (facultativa)/escritor-leitor) num evento particular, determinado, dados os componentes lingüísticos desse texto." Acredita-se que, dessa forma, poderá se proceder à análise textual em nossa pesquisa de forma voltada à perspectiva sociolinguística, levando em conta mais o uso da língua do que o sistema.

1. CAPÍTULO 2:

FALA E ESCRITA NO USO DA LÍNGUA

Podemos afirmar que a fala e a escrita são práticas e usos da língua e tem suas características próprias, entretanto estas não são suficientemente opostas para caracterizar dois sistemas lingüísticos ou uma dicotomia. Segundo Marcuschi (2007, p. 16), "ambas permitem a construção de textos coesos e coerentes, ambas permitem a elaboração de raciocínios abstratos e exposições formais e informais".

Marcuschi (2007, p. 15) aponta para o fato de que não se pode tratar a relação entre a fala e a escrita centrando-se no código, já que seu estudo deve considerar também o conjunto de práticas sociais nas quais elas estão inseridas. Dessa forma, a fala e a escrita podem ser concebidas como atividades interativas e complementares no que diz respeito tanto às práticas culturais quanto às sociais; estas determinam o lugar e grau de relevância que cada uma, traduzidas nas práticas de oralidade e letramento, pode ter numa sociedade. Acredita que "não se podem observar satisfatoriamente as semelhanças e diferenças entre fala e escrita (o contraponto formal entre as duas práticas acima nomeadas) sem considerar a distribuição de seus usos na vida cotidiana".

No campo dessa discussão, Marcuschi (2007, p. 16) considera que esta perspectiva só mudou nos anos 80. Afirma que "esta mudança de visão operou-se a partir dos anos 80, em reação aos estudos das três décadas anteriores em que se examinavam a oralidade e a escrita como opostas, predominando a noção cognitiva da escrita". Como se percebe, o autor enfoca os gêneros textuais, e através deles propõe atividades que vão da fala para a escrita, como foi feito também na presente pesquisa. Nessa década, entender a língua seria o mesmo que considerar os recursos e arranjos pelos quais se constrói um texto, em um determinado contexto.

Os textos, tanto os escritos quanto os falados, têm uma base discursiva, já que se completam a partir do momento em que o receptor faz a interpretação. Segundo Kato (2005, p.85) "da mesma forma que na fala pressupomos a existência de planos em diversos níveis e etapas, podemos supor que o mesmo ocorra na escrita. As evidências empíricas desse planejamento em níveis podem ser obtidas através de protocolos verbais do escritor." Segundo Mollica (2000, p. 17) em estudo em que observa fenômenos como: a assimilação da dental em contexto *ndo*, o rotacismo entre as líquidas */l/~/r/*, o cancelamento do segmento */r/*, "tomar conhecimento dos usos lingüísticos, de suas adequações e inadequações, e desenvolvê-las de forma sistemática constituem as pré-condições fundamentais à aquisição e desenvolvimento de uma língua escrita e falada em toda a sua plenitude.". Parece-nos que a prática social seria então adotada como dimensão do evento discursivo, da mesma forma que o texto.

Percebe-se que há uma estreita ligação entre a fala e a língua, já que uma pressupõe a outra apesar de se ter conhecimento de que se pode comunicar sem utilizar a fala, em contrapartida, pode-se também afirmar que a fala, nas línguas naturais é historicamente

anterior à escrita. Sobre esse tema afirma Kato (2005, p. 11) "na fase inicial, é a escrita que tenta representar a fala – o que faz de forma parcial".

Nas escolas, há uma tendência a privilegiar o ensino da escrita, que, segundo Marcuschi (2007, p. 20), "seria um modo de produção textual-discursiva para fins comunicativos com certas especificidades materiais e se caracterizaria por sua constituição gráfica, embora envolva também recursos de ordem pictórica e outros".

Pode-se afirmar que a fala tem primazia temporal sobre a escrita e que esta teria surgido em decorrência da necessidade de se comunicar inerente ao ser humano, além de outras funções. Kato (2005, p. 13) demonstra as etapas evolutivas da história da escrita: "1. inexistência da escrita; 2. precursores da escrita: fase semasiográfica; 2.1 sistema pictográfico; 2.2 recursos de identificação mnemônica; 3. escrita plena: fase fonográfica; 3.2. silábica; 3.3. alfabética".

Kato (2005) discute as teorias da aquisição e aprendizagem da escrita sob a visão de alguns autores. A primeira enfocada é a tese inatista de Chomsky, que acredita que o ser humano vem programado biologicamente para desenvolver determinados tipos de gramática, e que o conhecimento e o comportamento lingüístico seriam geneticamente determinados. Sobre esta tese (*ibid*, p. 101) afirma que "em princípio a tese inatista não tem relevância alguma para a aprendizagem da escrita, pois esta não pode ser postulada como inata ao homem, uma vez que há culturas ágrafas no mundo".

Outra teoria enfocada é a funcionalista, defendida por Laberge, Sankoff e Brown (apud Kato 2005, p. 105), esta prevê que a forma da gramática, relacionada à capacidade lingüística, é culturalmente determinada. "O interesse dessa visão funcionalista reside no fato de que as formas novas que aparecem são justificadas em função das necessidades comunicacionais, o que permite examinar a relação entre forma e função". A tese cognitivista-funcionalista, defendida por Bever (1970 apud Kato 2005, p.p. 106-107) prevê que "o que não podemos compreender ou produzir é inaprendível e, portanto, agramatical. O que determina a agramaticalidade não são regras autônomas da gramática, mas nossa capacidade de processamento e de produção" (*ibid*, p. 107).

Na teoria construtivista, Piaget postula que o conhecimento resulta de uma atividade estruturadora por parte do sujeito. "Esse conhecimento resulta, segundo ele, do próprio comportamento, que gera esquemas de ação, através da interação do sujeito com o objeto de aprendizagem". (*ibid*, pp.109-110). A visão de Piaget corrobora com a visão de Chomsky, apesar de terem diferenças, no sentido de que ambas partem do pressuposto de que o educando em seu estado inicial de aquisição da linguagem, não é uma tabula rasa. Outra aproximação entre os dois autores é o fato de que nenhum nega a relevância dos dados ambientais para a aquisição. Percebe-se que a rede social em que o aprendiz está inserido influencia no uso que este faz da fala e também em sua aquisição da escrita, no período escolar.

Ao enfocar os assuntos "coesão", "coerência", "estruturação do texto falado e escrito", Fávero (2005, p. 25) afirma que a elaboração do texto escrito leva em conta a intenção do locutor e a interpretação do texto, perpassando pela percepção de marcas de seu processo de produção. As pistas lingüísticas orientam o leitor na busca do efeito de sentido pretendido pelo escritor. Para o entendimento, além das marcas, é considerado o conteúdo semântico.

O texto passa a ser visto como o produto de uma interação entre emissor e receptor a fim de produzir sentido. Segundo Kato, (2005, p. 83) "um escritor se expressa com eficácia se ele consegue fazer o leitor não apenas chegar às suas intenções, mas também consegue um efeito, em conseqüência dessa compreensão".

Kato (2005) discute que a escrita tem níveis de maior ou menor formalidade, sendo assim, ao escrever um mesmo gênero de texto, a carta por exemplo pode-se perceber que "a proximidade ou intimidade de quem vai receber a carta influi na forma sintática usada pelo

seu autor. Quanto mais distante for o leitor pretendido, maior será a complexidade sintática do texto escrito".

Outro ponto relevante acerca da escrita é que, nesta modalidade, também há uma diferença quanto ao planejamento utilizado ao se produzir o texto, já que este pode contar com um discurso relativamente não-planejado (DRNP)[5] ou com um discurso planejado (DP)[6].

Segundo Marcuschi (2007, p. 30), "a supervalorização da escrita, sobretudo a escrita alfabética, leva a uma posição de supremacia das culturas com escrita ou até mesmo dos grupos que dominam a escrita dentro de uma sociedade desigualmente desenvolvida". Dessa forma parece-nos lícito afirmar que a escrita pode ser vista como ferramenta a mais para o desenvolvimento da cidadania.

Levando em conta o privilégio da escrita, a fala "seria uma forma de produção textual-discursiva para fins comunicativos na modalidade oral (...), sem a necessidade de uma tecnologia além do aparato disponível pelo próprio ser humano" (MARCUSCHI 2007, p. 19); muitas vezes, a fala é relegada a segundo plano, sendo assumida como espaço do "erro".

Entretanto, segundo Mollica (2000, p. 17) "tomar conhecimento dos usos lingüísticos, de suas adequações e inadequações, e desenvolvê-las de forma sistemática constituem as pré-condições fundamentais à aquisição e desenvolvimento de uma língua escrita e falada em toda a sua plenitude.". A visão em que a fala aparece ao lado da escrita, como uma modalidade que também deve ser valorizada na escola também é nova, apesar de ser a fala inerente ao ser humano, e mais utilizada do que a escrita.

Para Marcuschi (2007, p. 36), a fala "será sempre a porta da nossa iniciação à racionalidade e fator de identidade social, regional, grupal dos indivíduos", e ainda discute que o importante é esclarecer a natureza das práticas sociais que envolvem o uso da língua de um modo geral, já que são estas que vão determinar o lugar, bem como o papel e a relevância da fala e da escrita na sociedade.

A fala tem uma primazia cronológica sobre a escrita, e é adquirida naturalmente. A aquisição da fala é vista como forma de inserção cultural e de socialização. O discurso na fala deve ser considerado como processo que se realiza num continuum de interação entre interlocutores, e só assim é identificável. Como as interações feitas na fala são de âmbito social, podem-se adquirir comportamentos que são compatíveis com a situação em que o falante está inserido. Segundo Fávero (2005, p. 17), "podemos desempenhar simultaneamente vários papéis; entretanto, um dos papéis sociais normalmente destaca-se e determina que tipo de fala deve-se usar em uma situação social particular". A formalidade empregada na fala também é relativa ao propósito da interação.

Segundo Fávero (2005, p.18), um evento de fala constitui-se de aspectos significativos tais como: situação discursiva, evento de fala, tema do evento, grau de preparo necessário para a efetivação do evento, participantes, relação entre os participantes e canal utilizado para a realização do evento. "A produção do texto falado resulta da conjugação de vários fatores e, além disso, essa conjugação possibilita também detectar o tipo de relação de poder que se instaura entre os participantes".

Fávero (2006, p. 86) considera que as condições de criação da fala influenciam no resultado do texto já que a rapidez com que a fala é produzida provoca descontinuidades no fluxo, e estas são "reveladas por fenômenos como repetições, paráfrases, inserções, anacolutos, falsos começos e outros; assim ela vai mostrando seus próprios processos de criação".

---

[5]Segundo Kato (2005, p.24), o DRNP possui "dependência contextual, uso de estruturas morfossintáticas adquiridas cedo, uso de repetição lexical, menor uso de variação de forma e conteúdo".

[6] Segundo Kato (2005, p.24), o DP possui "menor dependência contextual, menos uso de estruturas adquiridas cedo, mais estruturas adquiridas tardiamente, menor uso de repetição lexical, maior uso de variação de forma e conteúdo".

Para que a produção do texto falado ocorra com sucesso, necessita-se da coordenação de esforços de pelo menos dois indivíduos com objetivo em comum, já que, para participar de eventos dessa natureza, são necessárias competências que vão além da gramática, pois as interações da fala têm propriedades que diferem das propriedades do texto escrito. “Na verdade, para tomar parte – interagir – numa conversação, é necessário que os participantes consigam inferir do que se trata e o que se espera de cada um”. (Fávero, 2005, p. 21)

Percebe-se então que a fala também deve ser objeto de estudo nas aulas de língua portuguesa, pois como a escrita, discutida anteriormente, também tem situações de maior ou menor formalidade. Fávero (2005, p. 12) afirma que quanto à fala não se trata de ensiná-la na sala de aula, mas de mostrar e discutir as variedades de uso da fala;cabe à escola “mostrar aos alunos a grande variedade de usos da fala, dando-lhes a consciência de que a língua não é homogênea, molítica, trabalhando com eles os diferentes níveis (do mais coloquial ao mais formal) das duas modalidades – escrita e fala.”

Corroborando com a visão exposta por Fávero, Bortoni-Ricardo (2005, p. 15) considera que:

> a escola não pode ignorar as diferenças sociolinguísticas. Os professores e por meio deles os alunos têm que estar bem conscientes de que existem duas ou mais maneiras de dizer a mesma coisa [...] servem a propósitos comunicativos distintos [...] algumas conferem prestígio aos falantes [...] outras contribuem para formar-lhe uma imagem negativa, diminuindo-lhe as oportunidades.

Ao tratar da relação “escola e diferenças sociolinguísticas”, Bortoni-Ricardo (2005, p. 131) afirma que a tarefa da escola “está justamente em facilitar a incorporação ao repertório lingüístico dos alunos de recursos comunicativos que lhes permitam empregar com segurança os estilos monitorados da língua, que exigem mais atenção e maior grau de planejamento.” Com relação ao ensino da língua, a escola deve garantir aos alunos o acesso à formação dessa identidade linguística que lhes permita interagir na sociedade.

1. CAPÍTULO 3:

LÍNGUA E VARIAÇÃO

Por enfocar as interferências sociais no que diz respeito ao estudo da língua, a pesquisa sociolinguística é considerada uma das subáreas da Linguística. Conforme afirma Mollica (1999, p. 13), "é impossível desvincular a língua de sua função sociocomunicativa". Nesse sentido, segundo a autora, "entende-se então a Sociolinguística como um espaço de investigação interdisciplinar, que atua nas fronteiras entre língua e sociedade, focalizando precipuamente os empregos concretos da língua".

A fala garante à língua sua evolução, já que esta modalidade é o local onde primeiro se materializam as modificações que esta vai sofrendo ao longo dos tempos, tendo em vista que é dinâmica e recebe as contribuições de seus usuários. Sobre esse assunto, Mollica (1999, pp. 13 e 14) explica que "a sociolinguística focaliza como objeto de estudo exatamente a variação, entendendo-a como um princípio geral e universal das línguas, passível de ser descrita e analisada". Na pesquisa sociolinguística, considera-se que as variações são motivadas tanto por fatores diatópicos, como por fatores diastráticos. Sendo assim, percebe-se que tanto a origem social quanto a origem regional trabalham no sentido de formar a linguagem do usuário.

Para acompanhar a evolução cotidiana da língua, à luz da sociolingüística, o pesquisador leva em consideração os parâmetros reguladores dos fenômenos variáveis que por sua vez condicionam o emprego das formas variantes[7]. Essas variantes podem coexistir durante algum tempo dentro da língua, ou podem evoluir para o desaparecimento ou substituição de uma das formas, garantido o progresso da língua, já que são as mudanças que garantem a longevidade da língua. Para Mollica (1999, p. 14), "a Sociolinguística, portanto, investiga o grau de estabilidade ou de mutabilidade da variação, diagnosticando as variáveis que contextualizam as variantes e descrevendo seu comportamento preditivo."

Mollica (1999, p. 14) discute que as formas variáveis[8] que influenciam na utilização da linguagem são muitas e não costumam ser empregadas de forma isolada, mas sim de forma conjugada formando a identidade linguística dos usuários da língua. Percebe-se então que o falante, normalmente, opta entre uma ou outra forma que melhor servirá à situação de comunicação em que se encontra. Segundo Naro (in: MOLLICA 1999, p. 17), a presença de formas diferentes para escolha ocorre na fonologia (*peixe*/*pexe*), na morfologia (particípios duplos: *pego*/*pegado*), na sintaxe no que diz respeito à concordância nominal (umas casinhas bonitinhas / umas casinha bonitinha), e ainda no nível discursivo.

A variação de concordância, tanto a nominal quanto a verbal, é um fenômeno recorrente em todo o país tanto na fala quanto na escrita. Scherre (2005, p. 129) afirma que "a variação na concordância de número no português brasileiro não apresenta uma distinção

[7] Segundo Mollica (1996, p. 14), "entendidas como equivalentes semanticamente que coocorrem num dado estado de tempo na língua".

[8] Segundo Mollica (1996, p. 14) "há variáveis internas e externas à língua. No primeiro tipo, encontram-se arrolados os fatores fono-morfossintáticos, os semânticos, os discursivos e os lexicais. Esses dizem respeito a características da língua em várias dimensões, levando-se em conta o nível do significante e do significado, bem como os diversos subsistemas de uma língua. No segundo tipo, encontram-se agrupados os fatores inerentes ao indivíduo (como sexo, idade, etnia), os sócio-geográficos (como região, escolarização, nível de renda, profissão, classe social), e os contextuais (como grau de formalidade e tensão discursiva). Aqueles referem-se a traços próprios aos falantes, enquanto esses a características circunstâncias que ora envolvem o falante, ora o evento da fala".

geográfica horizontal, [há, sim, distinção em função do continuum rural urbano]. Esta variação se dá de maneira uniforme de norte a sul e de leste a oeste". Pode-se afirmar também que é um fenômeno bastante percebido e estigmatizado como afirma Mollica (2000).

Sobre uma possível saída para esse fato, Bastos & Mattos (1992, p. 2) afirmam que "só um trabalho dedicado especificamente às dificuldades da língua escrita poderá promover a capacidade que continua tolhida mesmo após eles já terem estudado os tópicos gramaticais relativos a tais dificuldades".

No que diz respeito à concordância, Mollica (2000, p. 36) afirma que "os sintagmas verbais e nominais cujo plural é regular e menos saliente fonicamente, como ele fala ~ eles falam ou casa ~ casas constituem o subgrupo mais problemático". Assim como também ocorreu nos textos dos nossos informantes, é comum ocorrer o plural somente no primeiro elemento.

Sobre a sintaxe, Omena (in MOLLICA 1999, p. 49) afirma que "não é apenas o item lexical que importa, mas também a sua posição, sua função e mesmo sua ausência no sintagma ou na oração" já que de acordo com a função que o autor atribui à palavra percebem-se suas intenções de comunicação.

Braga (in MOLLICA 1999, p. 57) comenta que são "maiores as dificuldades a serem enfrentadas pelos estudiosos que se enveredam pelas vias do discurso". Para fazer tal afirmação, a autora se baseia no fato de que o discurso possui estrutura, marcas e características que autorizam a identificação de produções empíricas, ao passo que possui liberdade, flexibilidade mais ampla. No que diz respeito ao discurso, há também o interesse pelo efeito da coesão textual, já que as características da fala, quando se interpõe entre elementos que se pressupõem, afetam ou não a escolha de uma ou outra variante.

No que tange aos fatores extralinguísticos, Votre (in MOLLICA 1996, p. 76) afirma que, em relação à escolaridade, é importante considerar que "os fenômenos de uso da língua têm sido abordados exclusivamente até o nível da cláusula. Pouco se sabe, até agora, dos condicionamentos discursivos, e por isso a escola nada oferece em termos de fórmula de uso". Essa visão baseia-se no fato que não haver nos textos escolares referências às formas de uso cotidiano da fala. Um ponto destacado pelo autor é o da tipologia do ensino, que é dividida da seguinte maneira: ensino produtivo[9], ensino descritivo[10] e ensino prescritivo[11]. Outro ponto lembrado pelo autor é que o esforço da escola atém-se NP e ao domínio da escrita. Em contrapartida, pouca é a atenção voltada à fala, ou atividades de ouvir. Esse ponto interessa à Sociolingüística, já que esta ciência tem na fala um campo de pesquisa.

Outros pontos que devem ser levados em conta na pesquisa Sociolinguística são os aspectos relativos ao lugar, à interação e ao assunto tratado, ou seja, o "contexto da comunicação". Ao levar em conta os contextos em que as alterações ocorrem, o estudo da linguagem visa investigar, dentre outros aspectos, o complexo das normas sociais e linguísticas de uma comunidade. Segundo Macedo (in MOLLICA 1996, p. 89), "tudo indica que os falantes possuem um repertório lingüístico que pode variar dependendo de onde se encontram e com quem falam".

Pretendeu-se dar uma visão geral acerca da sociolinguística, já que é nessa teoria em que se baseia o presente estudo.

---

[9] Segundo Votre (1996, p.76), "se dá na convivência constante e contínua do estudante com o discurso culto: na interação com os colegas e com os professores e como os materiais escritos.

[10] Segundo Votre (*op. cit.*, p.77) "os fenômenos que são descritos ocorrem nos textos escritos e na fala de prestígio, e tendem, portanto, a ser incorporados pelas pessoas que compartilham o espaço pedagógico, em especial os alunos".

[11] Segundo Votre (*idem ibid*), "está centrado na diminuição e eventual eliminação dos vícios de linguagem, e recebe uma atenção especial nos exercícios de fixação, em que ao mesmo tempo se procura garantir o uso da forma padrão a extirpar a forma estigmatizada.

1. CAPÍTULO 4:

METODOLOGIA

1.1. Contextualização do *corpus*

Até 2008, a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica foi composta por Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs) e (Escolas Agrotécnicas Federais (EAFs) e, a partir de 2009, ela tornou-se composta por IFET's (Institutos Federais de Educação Tecnológica). A criação dos IFET baseia-se no decreto 6095 / 2007 que prevê a reorganização de instituições de educação técnica e tecnológica, mantendo-se a autonomia dentro das instituições.

A EP, oferecida na rede federal de educação tecnológica, pode ser feita seguindo uma das três formas apresentadas pelo decreto 5154/2004: integrada (a escola deve oferecer o ensino médio e a EP de forma articulada), a concomitante (a escola pode oferecer o ensino médio e a EP para que os alunos façam os dois cursos na escola, ou pode oferecer somente a EP e o aluno cursa o médio em outra instituição) e a subsequencial (o aluno procura a escola quando já terminou o ensino médio). Desde que foi lançada, em 1996, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei 9394/96) trouxe em seu capítulo III, que versa sobre a educação profissional, novos rumos para o direcionamento desse tipo de ensino. A Lei definiu que a EP "integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, conduz ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva" (BRASIL, 1999, p.63). Outra orientação da LDB é que a EP seja desenvolvida em articulação com o ensino regular, ou estratégias de educação continuada.

Os professores que atuam na rede federal são contratados através de concurso público. O requisito mínimo, até o presente momento, para concorrer a uma vaga, é que o professor tenha a formação superior na área em que pretende atuar, entretanto como as instituições de ensino contam com autonomia para que elas mesmas realizem seus concursos, algumas instituições já pedem Pós-graduação (*Lato sensu* ou *Stricto sensu*). No caso do professor de LP, exige-se a formação em Letras, podendo algumas instituições solicitarem Especialização na área.

A EP, oferecida pela EAFSALINAS, caminha em conjunto com a educação básica, de forma integrada. Dessa forma, além dos conhecimentos voltados para a área específica de agropecuária, são oferecidos também os conhecimentos de base comum, que são ministrados no ensino médio. Procura-se formar técnicos com competências que atendam a um mercado cada vez mais competitivo, já que na educação profissional segue-se o que reza o artigo 35 da LDB que indica o ensino médio como etapa em que deve acontecer "o aprimoramento do educando como ser humano, sua formação ética, desenvolvimento de competências para continuar seu aprendizado".

As políticas públicas voltadas para a EP pretendem que se busque firmar esse tipo de ensino sobre um dos pilares em que se baseia a educação geral. Dessa forma, tenciona substituir as metodologias de capacitação até então baseadas nas demandas de formação

profissional direcionadas para o "aprender a fazer e fazer para aprender" por outras que permitam "aprender a aprender".

Para esse fim, as práticas agropecuárias vêm se transformando e passando por um processo de evolução "fundado numa relação direta com a educação geral, valendo-se de suas linguagens e códigos, através dos quais se constrói o domínio da leitura, da comunicação verbal, do cálculo, da estatística, e se desenvolvendo o senso crítico, interpretativo e analítico" (BRASIL, 2000, p. 9). Dessa forma, acredita-se que as disciplinas do ensino médio funcionam como base para a aquisição de outros conhecimentos. A língua portuguesa é base para que se alcancem os objetivos propostos pelo artigo 35 da LDB, já que aperfeiçoa os instrumentos de comunicação do indivíduo e estes permitem que ele possa avançar em seu aprendizado.

Através de pesquisa realizada pelo MEC (2000), foi traçado o perfil dos técnicos agrícolas no início de suas carreiras. A pesquisa ouviu: empresas líderes que empregam técnicos agrícolas, técnicos agrícolas em efetivo exercício profissional e pequenos produtores rurais. Através dos resultados, pôde-se perceber que algumas das dificuldades apresentadas por eles estão relacionadas com sua dificuldade em utilizar a língua portuguesa. Nas dificuldades apontadas pelos técnicos foram citadas: dificuldade de redigir relatórios e memorandos, bem como a dificuldade de diálogos. Nas respostas das empresas aparecem: saber lidar com pessoas (tido como mais importante), ter boa formação cultural, estar atento às mudanças, ter gosto pela leitura, ter qualidade em caligrafia e ortografia, elaborar relatórios e projetos, bem como laudos, perícias, pareceres e relatórios.

De acordo com a pesquisa apresentada pelo MEC (2000), nota-se que a dificuldade em utilizar a LP, tanto na fala quanto na escrita, diminui as possibilidades do técnico quando este ingressa no mercado de trabalho. No que tange à língua, a escola deve objetivar formar cidadãos detentores da capacidade de "se exprimir de modo adequado e competente, oralmente e por escrito, para que possam se inserir de pleno direito na sociedade e ajudar na construção e na transformação dessa sociedade" (BAGNO, 2002, p. 80).

De acordo com as OCEM (2006), por volta da década de 70, os debates sobre o ensino da língua se voltaram para os conteúdos de ensino. Nessa época, novos conteúdos foram agregados, além daqueles tradicionalmente priorizados em sala de aula. A intenção era levar para a sala de aula o que estava sendo descoberto pela ciência no que diz respeito à língua. Segundo as OCEM (2006, p. 20), naquele momento, defendiam-se ações com vistas a "promover debate sobre o fato de que se as línguas variam no espaço e mudam ao longo do tempo, então o processo de ensino e de aprendizagem de uma língua – nos diferentes estágios de escolarização – não pode furtar-se a considerar tal fenômeno."

Dessa forma, tomam espaço nas escolas as atividades de produção, recepção e análise de textos orais. "Pretende-se que o estudante veja a fala e a escrita como modalidades complementares e interativas de uso da língua" (BRASIL, 2006, p. 34). Em contrapartida, não se pode deixar de valorizar o ensino da língua escrita em sua forma padrão, já que o Ensino Médio pode ter a característica de formação da mão de obra, quando é associado ao ensino técnico. O domínio da escrita é necessário já que esta é uma modalidade que tem prestígio e os usuários que fazem bom uso dela o reproduz.

Pensando sobre essas tendências, o perfil do aluno de Ensino médio (BRASIL, 2006, p. 32) prevê que o aluno alcance ao longo de sua formação: conviver, de forma crítica e lúdica, com situações de leitura e produção de textos, em diferentes suportes e sistemas de linguagem – "oral, escrito, imagético, digital, etc.", conviver com situações de produção escrita, oral, imagética, de leitura e de escuta, que lhe permitam uma inserção em práticas de linguagem em que tenham contato com textos que exigem da parte do aluno conhecimentos distintos daqueles usados em situações de interação informal, construir habilidades e conhecimentos que lhe permitam uma reflexão sobre os usos da língua nos textos bem como sobre fatores que concorrem para sua variação e variabilidade.

A forma que o MEC propõe para o ensino da LP baseia-se nos avanços de pesquisas na área da lingüística e demais ciências que fazem interface com a ciência da linguagem. Entretanto, os resultados práticos vindos das salas de aulas ainda são pouco expressivos, o que tem motivado pesquisas sobre a fala e a escrita. É necessário que o professor de LP, bem como os demais envolvidos no processo ensino-aprendizagem, tenha conhecimento acerca dos estudos lingüísticos e os ponha em prática.

Apesar de serem os PCN os norteadores no ensino da LP, estes têm recebido críticas por parte dos professores, uma vez que há regiões em nosso país onde as reais condições de ensino, bem como dos alunos encontram-se longe das necessárias à aplicação deste modelo. Além disso, observa-se, na prática de professores, um privilégio do ensino da gramática descontextualizada, em detrimento da leitura e produção. Percebe-se então que ainda temos um privilégio da escrita em detrimento da fala, tomando-as como modalidades dicotômicas. Entretanto, a interação em todas as dimensões da língua, com a conjugação e a integração da gramática aos usos lingüísticos pode garantir que o aluno faça uso consciente da gramática tanto na fala quanto na escrita.

Na EAFSALINAS, o ensino da LP, ainda se apega à exploração da gramática normativa, bem como da literatura baseando-se nas escolas literárias e seus principais autores. Entretanto, após o advento dos PCN, podem-se perceber algumas mudanças na prática dos professores, que têm procurado modificar sua prática a fim de dar ao aluno uma formação geral em língua portuguesa valorizando seus conhecimentos prévios acerca da fala e da escrita, bem como ampliando seus conhecimentos acerca dos vários usos que estas podem ter.

Como material de apoio, é utilizado o livro didático, disponibilizado pelo MEC para as escolas públicas, o acervo da biblioteca da escola, que conta também com computadores ligados à internet, entretanto vale ressaltar que o hábito da leitura ainda não foi desenvolvido por grande parte dos alunos que compõe esta pesquisa, como pode ser comprovado pelo questionário sócio-econômico.

A escola conta com computadores ligados à internet em todas as salas de aula, e com projetores de imagem á disposição dos docentes.

No que diz respeito ao quadro de funcionários na área de linguagens códigos e suas tecnologias, a escola conta com duas professoras efetivas para a cadeira de LP, uma com formação em Letras - Português, e outra com formação em Letras – Português / Inglês. Conta também com duas outras professoras efetivas da área de línguas, uma ocupando a cadeira de língua inglesa, e atuando também com LP, com formação em Letras – Português / Inglês, e outra ocupando a cadeira de língua espanhola, com formação em Letras / Espanhol, mas atuando com LP. Conta ainda com três professores de informática e uma de artes.

1.2. Caracterização do *corpus*

Esta pesquisa investiga a fala e a escrita em língua portuguesa de alunos concluintes do curso técnico em agropecuária da EAFSALINAS – MG com o objetivo de analisar se a utilização prévia de atividades faladas pode interferir na produção escrita dos alunos da 3ª série do curso técnico em Agropecuária integrado ao ensino médio. A justificativa para tal é a de incluir a fala na prática pedagógica do ensino/aprendizagem de língua portuguesa neste segmento de ensino de forma a integrá-la à escrita.

Trata-se de um estudo de caso já que este é "uma categoria de pesquisa cujo objeto é uma unidade que se analisa profundamente" (TRIVIÑOS, 1987, p. 133). O autor afirma que é importante ressaltar que no estudo de caso qualitativo, "onde nem as hipóteses nem os esquemas de inquisição estão aprioristicamente estabelecidos, a complexidade do exame aumenta à medida que se aprofunda no assunto" (1987, p. 134).

A metodologia é basicamente qualitativa na coleta de dados. Na análise dos dados também foi utilizada a metodologia qualitativa, entretanto, para uma melhor visualização dos resultados, foram utilizados também métodos quantitativos através de tabelas e gráficos.

Os informantes foram selecionados de forma voluntária com a adesão de quarenta e cinco alunos. Utilizando o método aleatório simples, foram selecionados dez (10) informantes que compuseram a amostra final. Segundo Silva (in: MOLLICA, 1996, p. 103), "esse método consistiria em colocar num recipiente uma identificação de cada e de todos os indivíduos da população e ir retirando cada identificação (...). Isto implica que todos os indivíduos têm exatamente igual probabilidade de escolha". Os informantes foram identificados por: João, André, Mateus, Tadeu, Pedro, Tiago, Sara Madalena, Rute e Esther.

Foram aplicados questionários semi-estruturados nos informantes, alunos concluintes do curso técnico em agropecuária. Este tipo de instrumento foi escolhido, já que permite que os entrevistados demonstrem de forma mais livre seu ponto de vista. Nesta etapa, pretendeu-se conhecer a origem do aluno, suas influências culturais, o tipo de ensino fundamental em que ele esteve inserido, pretendeu-se traçar um perfil. "Parto do pressuposto de que a caracterização socioantropológica da clientela fornece subsídios para a elaboração do perfil sociolingüístico dos alunos. Este perfil, por sua vez é indispensável na preparação de estratégias pedagógicas e material didático adequados, bem como na própria formulação de uma política de ensino do idioma." (Bortoni-Ricardo 2005, p. 84) Podemos afirmar com base nos dados coletados que a escola é formada de 60% de alunos do sexo masculino e 40% do sexo feminino, que nasceram entre os anos 89 e 91, se consideram, na maioria, pardos, 60% moram longe da família em alojamento ou república.

No que diz respeito à escolaridade dos pais, a grande maioria só cursou o antigo curso primário. Já no que diz respeito às mães a maioria chegou a freqüentar o ensino médio, antigo segundo grau. São provenientes de família em que a renda é em média entre 1 e 2 salários mínimos. Quanto à ocupação dos pais, apurou-se que 30% trabalha agricultura, no campo, em fazenda ou na pesca; 30% trabalha no comércio, banco, transporte ou outros serviços; 20% trabalhado no setor informal (sem carteira assinada); e 20% trabalha como funcionário público do governo federal, estadual ou municipal.

Quanto ao trabalho, a grande maioria dos informantes ainda não teve experiência, e dos 30% que tiveram, 20% se restringiram à área do curso em que estão matriculados. Dos alunos que já trabalharam, 100% teve como motivação ter seu próprio dinheiro. No que diz respeito à totalidade dos alunos 60% considera a independência financeira como principal motivo para ter um trabalho, 20% prioriza crescer profissionalmente, e ainda 20% considera ter mais responsabilidade como ponto mais importante. Entre os alunos pesquisados 70% tencionam trabalhar como técnicos agrícolas. E 100% dos pesquisados considera que a língua portuguesa será uma ferramenta a mais para ingressar, se manter e crescer em sua carreira profissional.

Em sua quase totalidade são alunos que nunca repetiram de série. Além disso, os alunos pesquisados todos são oriundos de escola pública, e participam de outros cursos, fora de seu horário de aula, dentre eles podemos citar: informática, artes plásticas e esportes.

No que diz respeito à língua portuguesa, 60% dos informantes afirmaram que não gostam de ler. E isso pode ser comprovado no que diz respeito experiência de leitura aferida de suas respostas, já que no que diz respeito aos gêneros que leitura que costumam fazer, sem contar os livros pedidos pela escola, traçou-se o seguinte panorama: jornais 60% nunca lêem e 40% lêem às vezes; revista de informação geral (Veja, IstoÉ, Época, etc.) 70% lêem às vezes, 20% nunca lêem, 10% lêem freqüentemente; revista de humor / quadrinhos 80% lêem às vezes, 20% nunca lêem; revista de divulgação científica (Ciência hoje, Galileu, etc.) 70% nunca lêem, 20% lêem às vezes e 10% lêem freqüentemente; romances, livro de ficção 50% lêem às vezes, 30% lêem freqüentemente e 20% nunca lêem. Quanto às maiores dificuldades

que têm no que diz respeito à língua portuguesa, dentre as respostas da amostra, foram apontados com maior freqüência: 50% interpretação, 20% gramática, 10% emprego de s, ss, ç, z (ortografia), 10% expressar minhas idéias, 10% dificuldade no aprendizado, 10% regras de pontuação.

No que diz respeito ao relacionamento com o mundo a sua volta, voltado especificamente para discriminações sofridas, obtivemos a seguinte resposta a : 20% discriminação econômica, 10% discriminação étnica, 10% discriminação por ser ou parecer homossexual, 60% discriminação religiosa, 50% por causa do local de origem, e 10% pelo jeito de falar. Segundo Bortoni-Ricardo (2005, p.37) "No Brasil, são sociamente estigmatizados os vernáculos e as variedades populares da língua urbana. Nunca é supérfluo reafirmar porém, que do ponto de vista lingüístico, essas variedades não são estruturalmente inferiores à norma-padrão."

Percebe-se então que o perfil dos concluintes da EAFSALINAS-MG é de adolescentes entre 17 e 19 anos, proveniente de uma camada mais pobre da sociedade, tendo em vista que a renda familiar, na maioria dos casos, varia entre 1 e 2 salários mínimos. A maioria pretende ingressar no mercado de trabalho ao término do curso.

1.3. Procedimentos de pesquisa

A coleta de dados foi feita a partir dos dados obtidos do questionário sócio-econômico, da transcrição da fala gravada em seminário, e de redação produzida pelos informantes com o mesmo tema do seminário. A coleta foi realizada entre os meses de março e maio de 2008. Os informantes, divididos em equipes, deveriam: (a) pesquisar sobre o tema proposto; (b) preparar uma apresentação oral para um seminário; (c) entregar a pesquisa na íntegra (trabalho escrito) e (d) elaborar um resumo para repassar aos colegas de outras equipes.

Em conjunto com a professora da disciplina Tecnologia e Processamento de Produtos Agropecuários (TPPA), disciplina que consta da matriz curricular da área técnica do Curso técnico em Agropecuária integrado ao ensino médio[12], foi definido o tema 'Conservação de alimentos', e os subtemas 'Conservação pelo calor, conservação pelo frio, conservação pela secagem, conservação pela defumação, conservação pela osmose, conservação pela irradiação e conservação por aditivos químicos'. O tema foi escolhido por ser conteúdo de estudo dos informantes na área técnica, dessa forma, permitiria uma interação entre as duas áreas do curso, EP e ensino médio, possibilitando a percepção do emprego da LP, em sua futura atividade profissional. A avaliação foi feita através da apresentação oral, do trabalho escrito e da produção do resumo.

A apresentação dos informantes no seminário, que ocorria uma vez por semana em dois módulos consecutivos de uma hora/aula cada, foi gravada e transcrita. A gravação transcorreu em 14 horas/aulas e foi utilizada equipamento de gravação pequeno a fim de que a presença de instrumento de gravação não inibisse os informantes. A transcrição, que segundo Marcuschi (2006, p. 9) "deve ser limpa e legível, sem sobrecarga de símbolos complicados", foi feita de acordo com as regras utilizadas pelo projeto NURC[13], cuja íntegra é apresentada no Anexo II.

Na terceira etapa, realizada no mês de maio, foi feita reunião pós-horário com os informantes, ocasião em que foi proposta uma redação enfocando o mesmo tema que foi apresentado no seminário: "Qual a melhor forma de conservação de alimentos?". Os informantes foram instruídos de que a redação deveria ter como parâmetro o mesmo tema, isto é, o mesmo processo de conservação que foi estudado para apresentação no seminário. A

[12] Disponível em www.eafsalinas.gov.br.
[13] Projeto de Estudo da Norma Lingüística Urbana Culta de São Paulo. (PRETI, 2006, p. 12)

aplicação da redação ocorreu logo em seguida à apresentação do seminário a fim de que os informantes utilizassem as mesmas informações que haviam pesquisado para a apresentação deste. Nesta ocasião, foi definido também que as redações deveriam ser entregues no prazo de uma semana e que deveriam ser manuscritas para evitar que a autocorreção procedida pelo computador interferisse na escrita dos informantes.[14]

1.3.1. Foco da investigação: descrição e conceituação

Os objetivos desta pesquisa nos colocam diante da necessidade de rever alguns conceitos gramaticais de concordância nominal, concordância verbal, assimilação ndo~no e cancelamento da vibrante [r], que comporão o corpus em que se pretendeu investigar a fala e a escrita dos alunos da 3ª série do curso técnico em Agropecuária integrado ao ensino médio.

Bechara (2007, p. 543) afirma que concordância nominal é a que "se verifica em gênero e número entre o adjetivo e o pronome (adjetivo), o artigo, o numeral ou o particípio (palavras determinantes) e o substantivo ou pronome (palavras determinadas) a que se referem". Sobre a concordância nominal, Perini (1999, p. 195) afirma que "os constituintes que "concordam nominalmente" são compostos de um item léxico que varia em gênero e número". Entretanto, em estudos acerca deste tema, Mollica (2003) afirma que é uma variação recorrente na fala, não sendo tão presente na escrita. Isso pode ser atribuído ao fato de que na fala o interlocutor está presente o que, em princípio, não permite um planejamento, uma vez que é um tipo de comunicação mais dinâmica, ao passo de que na escrita, por o interlocutor não estar presente, tem-se a possibilidade de um planejamento.

Para Scherre (2005, p. 129), "a variação de concordância de número no português brasileiro não apresenta distinção geográfica horizontal [há sim, distinção em função do *continuum* rural urbano, nos termos de Bortoni-Ricardo (1985; 2004)]".

Quanto à concordância verbal, Azeredo (2008 p. 27) afirma que "o verbo se flexiona em concordância com o número e a pessoa do sujeito (1ª, 2ª e 3ª pessoas do singular ou do plural)". Entretanto, estudos têm demonstrado que quando a oração não vem na ordem direta, com o sujeito antes do verbo, tem havido uma tendência a não haver a concordância. Mollica (2003, p. 86) afirma que "os falantes tendem a interpretar na fala o sujeito posposto ao verbo e/ou distante dele como um SN objeto, resultando em menor índice de concordância."

Sobre a assimilação, Azeredo (2008, p. 389) entende que "é o processo pelo quais as propriedades articulatórias de um som são transferidas para outro vizinho ou próximo". A assimilação ndo~no é foco deste estudo, já que faz parte da fala dos informantes desta pesquisa. É considerada uma unidade vocabular com estrutura fono-morfológica modificada com o mesmo sentido (Mollica 2000). Estas têm seu uso controlado por diversos fatores como sociais, pragmáticos e estruturais que podem inibir ou favorecer emprego de formas. O processo de assimilação ndo~no afeta alguns itens mais que outros, podendo chegar a não atingir determinada classe, como a dos nomes próprios, como Orlando, por exemplo. Já as formas do gerúndio são bastante afetadas. Mollica (2000, p. 41) afirma que esta variante tende a ser regularizada no decorrer da escolarização como se nota em:

> A construção de uma pedagogia deveria iniciar se pelas categorias mais frequentes e mais prováveis ao atingimento da assimilação, sabendo-se, entretanto, que esta regra pode regular-se por auto-correção ao longo da escolarização, em razão da escrita, ainda que a variação na fala se mantenha.

[14] Os textos manuscritos estão no Anexo III. Para uma melhor visualização, os textos escritos pelos informantes foram digitalizados.

A vibrante [r] pode apresentar diferentes realizações em diferentes contextos, inicial (rato), final de sílaba e meio de palavras (porta), final de palavra (partir), posição intervocálica (prédio). No que diz respeito à posição final de palavra, alvo desse estudo, pode acontecer seguida de pausa (final absoluto) – por, seguida de consoante – por flores, e seguida de vogal – por algodão. Na posição pós-vocálica, pode ocorrer o [r] fraco (simples) ou o [R] forte (múltiplo). Segundo Callou e Leite (1999, p. 75), "em posição final absoluta, a consoante é débil e sua ausência é muitas vezes compensada por uma maior duração da vogal precedente".

Em posição final, há que se considerar também o cancelamento, foco deste estudo, que é tido como marca do falar popular, entretanto está presente também na fala de pessoas escolarizadas, como pode ser observado nesta pesquisa. Segundo Callou e Leite (1999, p. 78), "a explicação estaria numa tendência à simplificação da estrutura silábica , independente do tipo de linguagem utilizada, embora possa estar condicionada a outros fatores de natureza linguística ou extralinguística".

Outro ponto que deve ser levado em consideração, quanto ao cancelamento da vibrante, é a extensão do vocábulo, já que parece ser mais comum que este ocorra em vocábulos de maior extensão. Essa noção é vista por Mollica (2000, p. 14) da seguinte maneira:

> estudos demonstram que enunciados longos tendem a perder a substância fônica em função da dficuldade de processamento e/ou do princípio de economia ou lei do menor esforço: não é raro encontrar-se o cancelamento da vibrante em palavra de grande extensão como agradecer ~ agradece.

A autora explica que a não realização do [r] no final das palavras é mais comum quando representa marca de infinitivo nos verbos, fato que também pode ser percebido na análise dos dados.

Neste capítulo pretendeu-se esclarecer acerca do que reza a gramática normativa, bem como de contribuições de teóricos da sociolinguística sobre o objeto da pesquisa, no próximo capítulo apresentaremos a análise dos dados aferidos nesta pesquisa.

1. CAPÍTULO 5:

ANÁLISE DOS DADOS

Os dados estão organizados em tabelas contendo o nome do fenômeno variável investigado, os nomes dos informantes, a transcrição de extratos da fala e da produção escrita. Vale ressaltar que o conteúdo dos exemplos nas tabelas nem sempre é equivalente já que a fala e a escrita ocorreram em momentos diferentes, não consecutivos.

Como mencionado, a análise dos dados é qualitativa e apresentada em forma textual levando-se em conta, principalmente, os fatores linguísticos condicionantes das variantes, destacadas em negrito e inseridas na unidade mínima da sentença e alguns fatores sociolinguísticos que nos pareceram auxiliar no entendimento do objeto investigado.

1.1. Concordância Verbal

Segundo a regra geral para a concordância verbal, "o verbo apresenta-se no número e pessoa atribuídos ao núcleo do sintagma nominal que serve de sujeito à oração" (Azeredo 2008, p. 227). Outras regras se aplicam em casos específicos e especiais, como no caso de orações sem sujeito e indeterminação do sujeito da oração.

Vejamos, na Tabela 1, como se apresentam as variantes da concordância verbal na fala e escrita dos informantes.

Tabela 1: Concordância verbal na fala e escrita dos informantes

Informantes	Fala	Escrita
1. Mateus	'Continuando a falá sobre o calô ... **existe trêis tipos de pasteurização** ... a pasteurização em temperatura baixa ... que é igual a 53 graus celsius ... pasteurização rápida ... em temperatura ... alta ... é igual a 72 graus celsius e tem a muito rápida ... que ... é de 130 a 150 graus celsius ...'	'A melhor forma de conservação de alimentos é a conservação pelo calor pois este provoca a morte dos microorganismos ou a inativação de suas células vegetativas através de vários processos como **o** branqueamento que deixa inativas as enzimas que causam o escurecimento das frutas e hortaliças.'
2. André	o:::s microorganismos eles tem uma a: flora microorgânica eles tem uma temperatura ideal pra isso então o que acontece se não tivesse uma temperatura nisso ia havê um aquecimento	Com base em estudos a melhor forma de se conservar alimentos é pelo **tratamento de calor, já que não se utiliza aditivos quimicos nem similares.**

	que::: ... que interfere **tem certos microorganismos que morre numa temperatura mais baixa**, mas tem microorganismos que já precisam ficar um pouquinho mais em temperatura para houver uma morte a morte microbiana é::::	
3. João	é bem utilizado **em conservação de frutas e verduras onde se submete ... essas ... frutas** ... e essas verduras ... a:: ...ao: ... a uma solução aquosa	Com isso, os alimentos conseguem ter mais tempo de vida útil, sem perder suas funções benéficas ao ser humano.
4. Tadeu	ainda não tem nada comprovado nada comprovado sobre os efeitos maléficos dele no organismo mas só que eles provocam é: gota no organismo e:: **eles não é permitido pra alimento infantil** eles não são utilizados na produção de alimento infantil	Após anos de pesquisas **descobriu-se vários métodos** de conservação de alimentos,
5. Tiago	**os secadores pressurizados ... consiste numa secagem de alimentos** fazendo que sua ação de ar quente através ... de um ... meio de sólido suspenso circular ... ocorre numa ... geralmente numa velocidade muito alta ...	Mas existem vários tipos de secagem como**: Secadores de bandeja que consiste de uma câmara** com isolamento térmico,
6. Sara	e tem **a instanteinização que são ... um tipo de secadores** ... po:::r desenho especial ...	**Na secagem existi dois métodos,** o natural que pode ser ao sol ou a sombra que dão bons resultados em climas quentes e secos, havendo economia de energia, e o artificial feito em estufas ou galpões onde há controle da temperatura.

7. Madalena	se cê poderia estocá ela por um determinado tempo a partí do processo de irradiação esse tempo poderá duplicá isso é ajuda em que por exemplo **o transporte a longas distâncias que vai fazê que esses alimentos não é ... não mude suas características organolépticas mais rápido**	Tendo em vista a questão da fome, um dos grandes problemas que envolve a sociedade atualmente, bem como a distribuição de alimentos e a qualidade dos mesmo estão sendo desenvolvidos diversas técnicas que proporcionem a conservação desses alimentos.
8. Rute	**refrigeração e o armazenamento constitui** uma das formas mais suaves de conservação	Existem dois tipos de conservação de alimentos pelo frio: a refrigeração e o congelamento.
9. Esther	'cada alimento cada alimento tem uma temperatura ótima ... então cê não pode tá ultrapassano nem diminuino porque **assim vai acontecê os danos que tá colocado ali ...**'	'Para a conservação dos alimentos existem vários métodos, usando: o calor, o frio, o vácuo, a osmose, a secagem, entre outros.'

A concordância verbal apresentou variantes em 8 dentre 10 amostras da fala dos informantes e em 4 dentre as amostras de escrita. Além disto, encontramos na fala a ocorrência de uma mesma variante – voz passiva sintética – com duas formas possíveis.

Na fala do informante 1, o verbo *existir* em *existe trêis tipos de pasteurização ...* não é impessoal, devendo concordar, portanto, com o núcleo do sintagma nominal que serve de sujeito à oração – *tipos* – de traços [masculino, plural], entretanto vale ressaltar que pode atuar como impessoal. Uma possível explicação para esta variante é considerar que, já que a impessoalidade é da oração, o verbo intransitivo *existir* (mas, em princípio, não impessoal como *haver*) também fica no singular (Azeredo 2008, p. 234). Na escrita do informante 6, o mesmo fenômeno se repete em *Na secagem existi dois métodos,* onde a concordância de *existi* parece estar influenciada pela sua proximidade à *secagem* e não ao núcleo *métodos* de valor [masculino,plural], parece-nos que o fato de o verbo vir anteposto ao sujeito também pode ter influenciado a ocorrência da forma variante.

Na fala do informante 9, *assim vai acontecê os danos que tá, colocado ali ...,* ocorrem duas variantes similares. A posposição do sujeito em relação à locução verbal menos formal *vai acontecê* (futuro do presente), posição esta menos natural na maioria das frases, favorece a ocorrência da variante. Apesar de o sujeito anteposto configurar a ordem direta, posição mais comum, em relação à forma composta *tá colocado* (pretérito perfeito), parece aqui ser o caso de paralelismo sintático, onde a forma composta apresenta concordância similar à da locução verbal anterior. Na fala do informante 7, *que esses alimentos não é ... não mude suas*

características organolépticas mais rápido, o verbo *mudar* não está em concordância com o sujeito posposto e, embora a oração esteja em ordem inversa, o que parece influenciar a ocorrência da variante é a presença do pronome relativo que, já que este remete a termo no singular.

Por sua vez, a fala do informante 4 - *eles não é permitido pra alimento infantil* - poderia ser explicada pela influência da proximidade do verbo de ligação *é* com o particípio *permitido* de valor [singular]. Já na fala do informante 5, *os secadores pressurizados ... consiste numa secagem de alimentos*, a relação de concordância do verbo *consistir* com o núcleo do objeto indireto *secagem* de valor [feminino,singular, 3ª pessoa] pode ter sido influenciada pela sua proximidade e não com o núcleo do sujeito preposto (mais natural, embora mais distante) de valor [plural, 3ª pessoa]. Para Perini (1998, p. 221), os fatores que governam a posposição do sujeito ainda são "misteriosos", embora ele defina uma relação de correspondência.

Na fala do informante 3 e na escrita dos informantes 2 e 4, a utilização da voz passiva sintética[15] favorece a variante. Por exemplo, na fala do informante 3, o verbo transitivo direto *submete* não concorda com *essas frutas*, contrariando as gramáticas normativas tradicionais. Neste caso, como explica Azeredo (2008, p. 275), o pronome *se* não atribui "ao paciente da frase o papel sintático do sujeito [mas] é recategorizado sintaticamente" e passa a ser um 'índice de indeterminação do sujeito'. Outra possível explicação para a variante é dada por Perini (1998, pp. 270-271): o papel de paciente é atribuído ao objeto direto *essas frutas* e o agente (não-especificado) é introduzido na "representação semântica" de *essas frutas*, na 3ª pessoa do plural, sem sujeito. Ocorrências similares desta variante, pelo qual "o sentimento da indeterminação do agente prevalece sobre o caráter passivo da construção" (AZEREDO 2008, p. 275), são encontradas na escrita do informante 2 em *tratamento de calor, já que não se utiliza aditivos quimicos nem similares* e do informante 4 em *conservação* em *'descobriu-se vários métodos de conservação de alimentos*. Em algumas ocorrências de passiva sintética, portanto, duas formas de variantes de concordância verbal são aceitáveis.

Nas orações adjetivas, a retomada de termos antecedentes por meio do pronome relativo *que* parece também influenciar a falta de concordância tanto na fala como na escrita dos informantes. Em geral, o verbo varia de acordo com o número e a pessoa do antecedente do pronome *que*, (AZEREDO 2008, p. 227).

Na fala do informante 2, o pronome *que*, em *tem certos microorganismos que morre numa temperatura mais baixa*, constitui o sujeito (*que=microorganismos*) e funciona como se tivesse os traços [masculino, plural, terceira pessoa]. Portanto, o verbo deverá concordar com o seu antecedente sujeito. O verbo *morre* parece aqui concordar com o seu precedente mais próximo *temperatura*, contrariando a regra. Da mesma forma, na fala do informante 6, *que* em *a instanteinização que são ... um tipo de secadores*, *que* é o sujeito (*que=instanteinização*) com os traços [feminino,singular, terceira pessoa] e o verbo ser, no plural, parece influenciado pelo núcleo do sintagma nominal precedente *secadores*, dessa forma, parece-nos que, mais um vez, o relativo *que* toma seus traços obrigatoriamente de um antecedente (PERINI 1998, p. 184).

Na escrita do informante 5, '*Secadores de bandeja que consiste de uma câmara*, *que* é também o sujeito (*que=secadores de bandeja*) com os traços [masculino, plural, terceira pessoa] referentes ao núcleo do sintagma *secadores* e o verbo *consiste*, em vez de concordar com o sujeito, parece ter sido influenciado pelo maior proximidade do item não-nuclear posposto ao núcleo no singular *bandeja.* Neste caso, vale reportarmos a Omena (in: MOLLICA 1999, p. 50) quando diz que "as marcas de plural ocorrem mais quando os itens nucleares ocupam a primeira e a terceira posição do SN". Entretanto, já que o antecedente de

[15] A voz passiva sintética ou pronominal é indicada pelo uso do pronome *se* apassivador (AZEREDO 2008, p. 274)

que pode ser *secadores* ou *bandeja*, como mencionado acima, "o verbo ocorre tanto no plural como no singular", (AZEREDO 2008, p. 227). Na fala da informante 9, as duas ocorrências do verbo *estar* em *tá colocado assim vai acontecê os danos que tá colocado ali* ...deveriam estar no plural pois retomam o sujeito *que* (*que=os danos*) de traços [masculinos, plural, terceira pessoa]. Esta variante acabou por favorecer também a variante no núcleo *colocado* da locução verbal – *tá colocado.*

Na fala do informante 8, encontramos apenas uma exemplo de variante relacionada ao sujeito com dois núcleos ligados pela conjunção *e* -*refrigeração e o armazenamento constitui*. Segundo as regras anunciadas em Azeredo (2008, pp. 227,228 e 229), o verbo fica no plural, mas pode acontecer, como é este caso, que os núcleos se refiram à mesma entidade e um deles vem precedido de artigo. Para o autor, "a forma é de uma coordenação, mas o sentido é o de uma aposição /.../" (ibid, p. 229) e, então, o verbo fica no singular.

A análise dos dados acima corrobora as pesquisas variacionistas no sentido de que as variantes da concordância verbal dos informantes, mais frequentes na fala do que na escrita, não são aleatórias, mas sim influenciadas principalmente por fatores condicionantes estruturais (MOLLICA, 2003), a saber: o condicionador sintático no qual não somente o item lexical é importante, mas também a sua posição em relação ao verbo no sintagma ou na sentença e a sua coocorrência com outros itens lexicais; o condicionador morfológico *que* funcionando "como antecedente de uma sentença relativa quando consideramos a variação no uso da cópia nas construções relativas do português" (OMENA p.47, in: MOLLICA 1999); a voz passiva sintética com o apassivador *se* onde o agente do processo parece indeterminado fornecendo pelo menos duas fontes de concordância verbal possíveis.

A partir dos resultados acima aferidos, podemos destacar também a influência de algumas variáveis extralinguísticas, em parte extraídas do questionário socioeconômico, que parecem auxiliar no entendimento do objeto em questão, a saber: sexo/gênero, contexto, e classe social.

Com base em vários estudos sociointeracionistas, Paiva (in MOLLICA 1999 e in: MOLLICA & BRAGA 2008) constata que não se pode ignorar a relatividade da correlação entre sexo/gênero e a ocorrência (maior ou menor) de certas variantes, principalmente no caso de binômio "forma e padrão/forma" não padrão. Apesar do pequeno número de informantes investigados, os resultados corroboram esta constatação, indicando que, na escrita, as mulheres demonstraram "maior preferência pelas variantes linguísticas mais prestigiadas socialmente" (PAIVA, p. 34 in: MOLLICA & BRAGA 2008).

Senão vejamos: na escrita, as mulheres utilizaram a forma padrão da concordância verbal em 75% (1 variante) da amostra enquanto os homens utilizaram em 40% (3 variantes). Na fala, variantes menos prestigiadas são recorrentes em ambos os sexos, o que pode ser explicado pelo contexto do uso da língua. A situação formal (apresentação oral em seminário), mas num contexto familiar de uso (seminário realizado na própria escola e tema familiar) resultou em um discurso informal em que todos os informantes empregaram as variantes de concordância verbal não mais prestigiadas.

Dados do questionário socioeconômico mostram que os informantes são oriundos da mesma região, classificados como de classe baixa e com pais com pouca escolaridade (nenhum pai possui o ensino médio completo e, entre as mães, 50% também não possuem o ensino médio completo). Segundo Scherre (2005, p. 133), "a variação de concordância é parte inerente de nosso sistema lingüístico [...] mas a quantidade de variação, no Brasil, é marca de classe social". Entretanto, se por um lado é certo afirmar que as variantes menos prestigiadas usadas pelos informantes são formas estigmatizadas pelas classes sociais mais altas, estas mesmas variantes podem ser também características de uso coletivo de toda uma região "*normas regionais*" (AZEREDO 2008, p. 63). Neste caso, os membros da comunidade em

que os informantes estão inseridos seguem este 'modelo de uso' "por escolha ou por força da herança sócio-histórica" (ibid. p. 63).

Embora o fenômeno da concordância verbal seja enfocado em todos os níveis de ensino das escolas técnicas, os resultados indicam ainda uma alta regularidade de uso de variantes menos prestigiadas.

1.2. Concordância Nominal

A relação morfológica que se estabelece entre elementos tradicionalmente chamados 'nomes' é chamada de concordância nominal. Segundo Perini (1998, p. 195), "podem-se distinguir dois tipos: a concordância entre termos do sintagma nominal e a concordância de um termo oracional com o sujeito ou o objeto direto". Nos dois tipos de concordância nominal, o fenômeno tem a ver com o gênero e número dos termos envolvidos.

Vejamos, na Tabela 2, como se apresentam as variantes da concordância nominal de número na fala e escrita dos informantes.

Tabela 2: Concordância nominal de número na fala e escrita dos informantes

Informantes	Fala	Escrita
1. Matheus	o pasteurizadô descontínuo ele serve para pasteurizá **produtos uniforme** ...	Com as vantagens apresentados nestes diferentes tipos de processos térmicos concluímos que o calor é a melhor forma de conservação de alimentos entre os diferentes tipos que existem.
2. André	é o seguinte dependendo do ph do produto há um há um aumento de temperatura pode haver um aumento de temperatura onde **não estão presente os alimentos** o ph um pouco mais alto igual tumate	Então pode se ver que as mudanças organolepticas e a morte de parte da flora microbiana vale apena ultilizar o tratamento de calor para conservar alimentos que torna não so o alimento mas tambem os embalagens seguros para o consumidor.
3. João	a conservação de alimentos pelo controle de umidade ... consiste na retirada de água ... **dos alimento**	Está por sua vez, consiste na retirada de água do alimento, ou seja, sua desidratação.
5. Tiago	então eu vou falá sobre **os desidratados correspondentes químicos ... é preparado e desidratado** e que com as bandejas simples	Mas existem varios tipos de secagem como: Secadores de bandeja que consiste de uma câmara com isolamento térmico, secadores de alimentos líquidos e eles são utilizados para **alimentos sensível ao calor,**
7. Madalena	o brometo de metila que é um agrotóxico usado no campo	Tendo em vista a questão da fome, um dos grandes problemas que

	para combatê **os inseto**	envolve a sociedade atualmente, bem como **a distribuição de alimentos e a qualidade dos mesmo** estão sendo desenvolvidos diversas técnicas que proporcionem a conservação desses alimentos.
8. Rute	os alimentos que são refrigerados eles tem**/eles são fresco** e tem uma boa qualidade então	'Já o dano pelo frio pode apresentar **diferentes manifestação** a depender do produto.'
10. Pedro	a finalidade da irradiação em alimentos é: a finalidade é esgotamento de metais e aumentá a vida útil em produtos de origem vegetal ou animal tamém complementá **os processo** de ... os processo de conservação	A grande necessidade de se prolongar o tempo de vida útil **dos diversos alimento**, com qualidade, fez com que a irradiação se colocasse como a melhor forma de conservação dos alimentos.

A concordância de número apresentou variantes em 7 dentre as amostras da fala e em outros 4 dentre as amostras da escrita. No que se refere à concordância nominal de número, pôde-se perceber na fala e escritados informantes, que os sintagmas nominais apresentam, em cinco ocorrências, núcleo no plural com determinante no singular, as demais se encontram com núcleo no singular com determinante no plural contrariando a NP; a qual prevê que "a palavra determinante irá para o gênero e número da palavra determinada" (BECHARA 2006, p. 544).

Segundo Perini (1998, p. 195), "a concordância nominal dentro do SN se entende tradicionalmente como um processo que adequa a flexão de certos componentes do SN a traços do núcleo". Logo os determinantes devem concordar com o núcleo do sintagma, situação semelhante à citada por Mollica (2000) anteriormente no capítulo 1.3 que versa sobre a sociolingüística.

Perini (1998, p. 196) afirma que a concordância que opera dentro dos SNs age como um filtro que estipula como mal formado o SN em que houver discordância de gêneros e/ou número entre seus constituintes imediatos, esse filtro "exige que **não haja discordância**, e não que **haja concordância**"[16].

Na fala dos informantes 3, *'dos alimento'*, do informante 7, **'***os inseto'*, do informante 10, *'os processo'*, tem-se o núcleo em posição secundária dentro do SN, o que favorece a ocorrência da forma variante. Segundo Scherre (2005, p. 53), "o núcleo na segunda posição do sintagma nominal (...) tende a exibir menos a variante explícita de plural, ou seja, tende a ocorrer sem concordância".

Outro ponto apontado por Scherre (2005, p. 129) é que é mais comum que os adjuntos antepostos aos núcleos recebam a desinência do plural do que os adjuntos pospostos. Na fala dos informantes 1, *'ele serve para pasteurizá produtos uniforme*' bem como na fala do informante 2 '*onde não estão presente os alimentos*' o SN encontra-se localizado à direita do verbo, o que não favorece a concordância já que há uma inversão na ordem da oração. Sobre

[16] Grifo do autor.

esse fato, Scherre (2005, p. 53) afirma que "favorecem a mais marcas explícitas de plural se ocuparem a primeira posição no sintagma nominal, ou seja, se estiverem linearmente mais à esquerda na construção. Nas demais posições, os núcleos tendem a desfavorecer marcas explícitas de plural".

Na fala do informante 5, *"os desidratados correspondentes químicos ... é preparado e desidratado "*, bem como na fala do informante 8 *"eles são fresco"* percebe-se que a concordância entre o sujeito e o predicativo não ocorre, parece que este fato pode ser explicado pelo fato de os dois encontrarem-se relativamente distantes, já que sua ligação é feita através do verbo. Mollica (2003, p. 71) afirma que " os elementos distantes do núcleo tendem a ser menos marcados pelo traço morfológico em função do princípio da coesão".

A ocorrência da variação da concordância nos textos dos informantes parece ser influenciada pelo fator saliência fônica, já que a não marcação do plural ocorreu em termos em que há pequena oposição fônica. No que diz respeito aos nomes a menor oposição fônica entre singular e plural encontra-se na regra geral em que somente acrescenta-se o 's', na forma pluralizada, esta oposição vai aumentando de acordo com a complexidade da forma plural. Segundo Mollica (2003, p. 71), este fator foi concebido e testado para a fala nos idos de 70 do século XX, e refere-se aos graus de diferença sonora entre as formas singular e plural de verbos e nomes: "a menor oposição fônica entre singular e plural incide sobre a regra geral (...) em que há apenas o acréscimo de *s* na forma pluralizada". Trataremos da concordância nominal de gênero.

Vejamos, na Tabela 3 a seguir, como se apresentam as variantes da concordância nominal de gênero na fala e escrita dos informantes.

Tabela 3: Concordância nominal de gênero na fala e escrita dos informantes

3. João	existem tamém outros objetivos que é a redução de alterações químicas ... que é reduzi/fazê com quê o o ... o alimento ... é:: ... não perca sua ... **suas nutrientes vitaminas**	'Sendo assim, **é removido de 40% a 70% da água** existente nos alimentos.'
5. Tiago	xô vê permite **uma desidratação muito rápido** de alimento líquido na forma de gotas e o produto seco é separado do produto do ar como o silicone de separação ...	"Existem também duas maneiras de secagem, secagem artificial e a secagem natural que é esposto ao sol."
7. Madalena	quando a matéria é levada à estada uma matéria um alimento é levada a faixa por qualqué forma de irradiação ionizante qualqué uma das fórmulas é pares de íons são são produzidos e as moléculas dos átomos eles são excitados e há uma absorção de parte dessa energia que foi é:: foi transferida	Tendo em vista a questão da fome, um dos grandes problemas que envolve a sociedade atualmente, bem como a distribuição de alimentos e a qualidade dos mesmo estão sendo desenvolvidos diversas técnicas que proporcionem a conservação desses alimentos.
8. Rute	e pur exemplo ... na carne ... se ela fô refrigerada a uma temperatura	A conservação de alimentos é definida como um método de tratamento dos

	inferiô a zero graus ... e cinco graus ... a carne vai endurecê ... e esse endurecimento vai causá a perecibilidade da carne a carne vai ficá perecido ...	alimentos, com o objetivo de aumentar sua durabilidade mantendo sua qualidade.
9. Esther	essa rapidez que a gente fala não é que você vai colocá aí o alimento lá na geladeira e vai tirá e vai colocá pra congelá tem que tê uma certa aumento da temperatura cê num pode já colocá ele lá a menos de 2 graus climatizado você tenta ... tenta esse equilíbrio ...	Para garantir as boas condições dos alimentos beneficiados é dado uma atenção especial ao armazenamento e transporte, necessitando de serem conservados.

No que se refere à concordância nominal de gênero, os informantes fazem a concordância com núcleo no masculino e determinante no feminino em apenas uma das ocorrências, na fala do informante 3 “suas nutrientes vitaminas”. Os demais informantes fazem a concordância com núcleo no feminino e determinante no masculino; na fala do informante 5, “uma desidratação muito rápido”, na fala do informante 8 “a carne vai ficá perecido”; na fala do informante 9 “uma certa aumento da temperatura”; na escrita do informante 3 “é removido de 40% a 70% da água”; na escrita do informante 5 “a secagem natural que é esposto ao sol”, na escrita do informante 7 “estão sendo desenvolvidos diversas técnicas” na escrita do informante 9 “é dado uma atenção especial ao armazenamento”. O que parece-nos acontecer, mesmo tendo ocorrido frases em que só uma palavra determinada, devido ao fato de a concordância nominal pender mais para o uso do masculino em situações em que há duas palavras determinadas,

Percebe-se também que, em 4 das ocorrências, a concordância parece ser feita com o termo posterior, o qual traz uma carga semântica importante dentro da oração. O informante 3 “suas nutrientes vitaminas” parece concordar com o termo vitaminas cuja carga semântica é maior dentro da oração, pois é o foco desta; o informante 5 “uma desidratação muito rápido de alimento” parece concordar com alimento que é o foco do texto apresentado, já que o tema é conservação de alimentos. O informante 7 “as moléculas dos átomos eles são excitados” parece concordar com átomos que tem uma maior carga semântica dentro da oração; o informante 9 “é dado uma atenção especial ao armazenamento” parece concordar com armazenamento que é o foco da oração.

Parece que um dos pontos que tem levado os informantes a praticarem a variação de concordância (tanto a verbal quanto as nominais) tem sido o valor semântico do termo com quem esta é feita. Entretanto, como afirma Perini (1998) o filtro de concordância marcaria estes sintagmas como mal formados porque há discordância entre os termos, uma vez que os termos especificados possuem formas no gênero em que se encontra o vocábulo determinado, desta forma a NP prevê que a concordância deva ser feita com o termo no mesmo gênero.

Esse tipo de variação é bastante comum e ocorre em praticamente todo o território nacional, como nos afirma Scherre (2005).

No que diz respeito à concordância nominal de gênero, 50% dos informantes apresentaram forma variável na fala, na escrita esta variável aparece em 40%.

Pela análise dos dados, a concordância nominal, embora conste como parte da grade curricular dos cursos técnicos integrados ao médio da rede de ensino técnico e tecnológico federal, ainda é um campo favorável à utilização pelos alunos de formas menos prestigiadas,

que não seguem a NP. Sendo assim, parece viável a utilização de práticas pedagógicas voltadas para a instrução direta desse item, como é indicado por Mollica (2003), tanto para a fala como para a escrita, tendo em vista que houve a utilização das formas desprestigiadas nestas duas modalidades. Vale ressaltar entretanto que estas ocorreram mais na fala do que na escrita, dessa forma, parece-nos que a atividade prévia na modalidade falada permitiu uma maior familiarização com o tema tratado o que pode ter favorecido a menor incidência de variantes na escrita.

1.3. Cancelamento de /r/ vibrante

Muitas são as questões levantadas quanto à vibrante em português, tanto no que diz respeito à fonética quanto à fonologia; neste trabalho interessa a vibrante pós-vocálica em final de palavra. Segundo Callou e Leite (1999, p. 75), em posição final, a vibrante pode ocorrer de forma fraca ou forte, outro fator que chama a atenção a este estudo, é que "em posição final absoluta, a consoante é débil e sua ausência é muitas vezes compensada por uma maior duração da vogal precedente". Essa mesma autora afirma que, em final de palavra, a vibrante pode se reduzir a zero fonético. Vejamos os exemplos abaixo.

Tabela 4: Cancelamento do */r/* vibrante no final das palavras na fala e escrita dos informantes

Informantes	Fala	Escrita
Matheus	e de/ao lado é ligado de **motô** ... o motô que vai ... **impulsioná** ... a hélice para a/a extração da mistura/a extração do produto é:: ...	'A melhor forma de conservação de alimentos é a conservação pelo calor'
Esther	'... **conservá** o **valô** nutritivo dos alimentos ...' '... se você **aumentá** a umidade ...'	Na conservação pelo frio é possível conservar o valor nutritivo dos alimentos sem perder suas características organolépticas, por reduzir as ações dos microorganismos responsáveis pelo apodrecimento do alimento.
André	e tamém que que pode **acontecê** além dele não **sê** uniforme a penetração de **calô** vai **dependê** do tamanho do material que é feito	O tratamento de calor funciona da seguinte forma: a elevação da temperatura até os 70°c a flora microbiana perde a capacidade de se **reproduzi**,
João	através dessa::: desidratação ... dessa transferência ... é possível cê ... é:: **introduzí** uma quantidade desejada de ... princípio ativo ...	Com isso, os alimentos conseguem ter mais tempo de vida útil, sem perder suas funções benéficas ao ser humano.
Tadeu	pra: ... **produzí** a espuma eles	Essa técnica consiste em adicionar

	usam alguns sabões prá **podê produzí** a espuma no: no alimento	substâncias químicas aos alimentos in natura, fazendo com que fiquem por mais tempo conservados.
Pedro	a finalidade da irradiação em alimentos é: a finalidade é esgotamento de metais e **aumentá** a vida útil em produtos de origem vegetal ou animal tamém **complementá** os processo de ... os processo de conservação	Consegue aumentar em ate sete vezes o período de vida útil de alguns alimentos, alem é claro que este metodo pode ser utilizado em uma grande variedade de alimentos, como frutas, ferduras, legumes, cereais, produtos de origem animal: carane e outros.
Tiago	... são secadores construídos de forma a **permití** o transporte contínuo de produtos ... a **sê** desidratado ... é ... pra **controlá** a temperatura ... a umidade relativa e controlá a densidade e circulação do ar ...	E com isso tudo fica mais facil de se conservar o alimento para que a nossa saúde seja conservada também
Sara	a secagem ela é um método de::::: conservação de alimentos mais antigos e ela consiste na ... retirada da/de água do produto ou de **qualqué** outro líquido	Dentre as formas de conservação de alimentos a melhor forma é por secagem, onde nela consiste a remoção de água ou de qualquer outro líquido do alimento na forma de vapor , mantendo o máximo possível as suas características originais.
Madalena	'Além disso ela pode **reduzí** ou até mesmo **eliminá** microorganismo é:: é: para **diminuí** ...'	'A irradiação pode reduzir ou até mesmo eliminar certos microorganismos...'
Rute	é temperatura ... con-ge-la-men-to aqui cê vai **fazê** uma ... a temperatura de refrigeração ela vai **sê maió** do que a de congelação ... e já ... o de congelamento ela vai sê inferiô	Já o dano pelo frio pode apresentar diferentes manifestação a depender do produto.

O cancelamento da vibrante no final da palavra apareceu em 100% dos textos falados e foi transferida para a escrita de 10% dos informantes. Esse fenômeno ocorreu mais em infinitivos, 16 das 21 ocorrências: 'impulsioná', 'conservá', 'aumentá', 'acontecê', 'sê',

‘dependê’, ‘introduzí’, ‘produzí’, ‘podê’, ‘complementá’, ‘permití’, ‘controlá’, ‘reduzí’, ‘eliminá’, ‘diminuí’, ‘fazê’.

Segundo Callou e Leite (1999, p. 79), “a não realização é mais frequente quando representa a marca do infinitivo nos verbos do que quando não se trata de infinitivo ou faz parte de outra classe morfológica”. Essa variação ocorreu também 3 vezes em substantivos: motô, valô, calô; 1 em pronome: qualqué e 1 em adjetivo: maió. Parece que o fato de os verbos no infinitivo apresentarem a sílaba tônica no final e de ser a vibrante a responsável pela tonicidade influenciaria para que esta seja cancelada.

Mollica (2003, p. 27) considera que “é relevante a questão da tonicidade silábica para o cancelamento ou manutenção de segmentos vibrantes em final de palavra”. Vale ressaltar que as vogais que antecediam a vibrante, quando esta foi cancelada, foram pronunciadas de forma mais forte.

Callou e Leite (1999, p. 75) afirmam que, em posição final absoluta, como acontece com os vocábulos utilizados pelos informantes, a vibrante “é débil e a sua ausência é muitas vezes compensada por uma maior duração da vogal precedente”, dessa forma, a vibrante foi reduzida a zero. “Tradicionalmente, tem-se considerado que a não preservação do segmento fônico nesse contexto estaria relacionada à linguagem popular” (CALLOU E LEITE 1999, p.78). Esta perspectiva permite associar a ocorrência desse fenômeno ao fato de os informantes serem oriundos de classe social baixa o que foi comprovado pelo questionário sócio-econômico e comentado anteriormente.

Dentre as palavras em que houve o cancelamento da vibrante, 6 são polissílabas: *‘impulsioná’, ‘acontecê’, ‘introduzí’, ‘complementá’, ‘eliminá’, ‘diminuí’***;** 8 trissílabas: *‘conservá’, ‘aumentá’, ‘dependê’, ‘produzí’, ‘permití’, ‘controlá’, ‘reduzí’, ‘maió’;* 6 dissílabas: *‘podê’ ‘fazê’ ‘motô’, ‘valô’, ‘calô’ ‘qualqué’* e somente 1 monossílaba: *‘sê’*, sendo assim, parece-nos que o fator extensão do vocábulo interfere para que os informantes cancelem a vibrante, fato apontado por Mollica (2003, p. 26): “é curiosa a importância do tamanho dos itens lexicais sobre as regras que, em princípio, só parecia fazer sentido na fala em função de envolver questões de processamento”.

Na escrita, o cancelamento aparece somente no texto de 1 informante, com um verbo no infinitivo, polissílabo, *‘reproduzi’*, entretanto na escrita não se transferiu a tonicidade para a sílaba através de acento, permanecendo somente o zero fonético para a vibrante.

Mollica (2003, p. 26) diz que “os fatos ortográficos em análise[17] são em geral resolvidos nos estágios fundamentais do letramento, embora na língua falada possam permanecer em variação durante toda a existência do indivíduo”. Pela presente pesquisa, parece-nos que, apesar de o cancelamento da vibrante ser um fenômeno o qual deveria ser resolvido ainda nas classes iniciais de alfabetização, permanece ainda na fala de estudantes que estão fechando o ciclo do ensino médio integrado ao técnico.

Pôde-se perceber a presença da variação diamésica que se relaciona tanto à fala quanto à escrita, já que os informantes apresentaram fenômenos variáveis na fala e sua ocorrência se transferiu para a escrita. No que tange ao cancelamento do */r/* vibrante no final das palavras, houve 10% de transferência da fala para a escrita. Também parece-nos possível afirmar que no que diz respeito também a esta variante, que o fato de se familiarizar previamente com o tema nas atividades faladas, permite ao aluno optar pela variante padrão ao utilizar a escrita.

1.4. Assimilação ndo~no

Foi observada também a assimilação da dental no grupo consonântico *ndo*. Mollica (2000) afirma que o fenômeno da variação lingüística é sistemático e previsível, e que a face

[17] A autora fala também do r (vibrante).

heterogênea da língua é passível de ser estudada e descrita. Sendo assim, variantes como a assimilação da dental tem seu uso controlado por fatores diversos como os sociais estruturais dentre outros, que podem favorecer ou inibir o emprego das formas.

Tabela 5: Assimilação *ndo ~ no* na fala e escrita dos informantes

Informantes	Fala	Escrita
Esther	'... não pode tá **ultrapassano** nem **diminuino** ...'	Para garantir as boas condições dos alimentos beneficiados é dado uma atenção especial ao armazenamento e transporte, **necessitando de serem conservados**.
Tadeu	ela é uma alérgeno e eles tão **falano** que ela tem o podê de penetrá na célula e matá a célula	Essa técnica consiste em adicionar substâncias químicas aos alimentos in natura, **fazendo** com que fiquem por mais tempo conservados.
Madalena	'... eu vou está **dano** exemplo ...' '... e ele tá **seno** subst/seno substituído ...'	'...estão **sendo** desenvolvidos...'

A assimilação ndo ~ no, nos textos dos informantes, ocorre somente com gerúndio em locução verbal, e na fala, em 30% dos textos: *'não pode tá ultrapassano', 'eles tão falano', 'eu vou está dano exemplo'*; não é transferida para a escrita: *'necessitando de serem conservados', 'fazendo com que fiquem por mais tempo conservados', 'estão sendo desenvolvidos'*; modalidade em que os informantes fizeram opção pela forma prestigiada, prevista pela NP.

Segundo Mollica (2003, p. 32), a assimilação ndo ~ no faz parte de "um conjunto de fenômenos variáveis cujas variantes são normalmente indicadores sociais". No caso dos informantes pesquisados, temos uma maioria de classe baixa e oriunda do Norte de Minas e Vale do Jequitinhonha, regiões conhecidas pelo baixo índice de desenvolvimento. Na escrita dos informantes que fizeram assimilação na fala, o gerúndio é utilizado sozinho em oração reduzida em 20% e em locução verbal em somente 10% dos casos. Dessa forma, parece-nos que a utilização da locução, o que torna o sintagma verbal maior, influencia para que haja a assimilação na fala. Na escrita, esta é menos utilizada o que parece-nos facilitar para que os informantes não apresentem variação na escrita, corroborando a hipótese de que a prática de atividades faladas prévias às escritas parece permitir um maior planejamento da escrita.

CONCLUSÕES

Esta pesquisa procurou averiguar se se a utilização prévia de atividades faladas pode interferir na produção escrita. Procuramos fazer uso da LP de forma integrada deixando de lado a idéia dicotômica, defendida até bem pouco tempo atrás, para dar lugar a forma integrada que esta pode e deve ser utilizada, pois acredita-se que dessa forma os resultados serão melhores.

O questionário sócio-econômico, aplicado aos informantes apontou para o fato de que a clientela atendida pela EAFSALINAS é proveniente da classe média baixa ou baixa.

Numa visão geral dos itens analisados, pôde-se traçar o seguinte panorama: 20% dos informantes apresentaram variação em todos os itens analisados, 60% dos informantes apresentaram variação em 3 dentre os quatro itens analisados, 20% apresentaram variação em 2 dentre os quatro itens analisados. Observando a variável sexo, percebeu-se que as informantes de sexo feminino apresentaram mais variação em seus textos sendo que dentre as 4, 2 apresentaram variação em todas as variantes observadas, 1 em 3 delas, e 1 em 2 delas. Dentre os 6 homens observados, nenhum apresentou variação em todos os itens analisados, 5 apresentaram variação em três dos 4 itens analisados e 1 apresentou variação em 2 dos itens analisados.

Nos dados aferidos pela pesquisa e analisados no capítulo anterior, pôde-se perceber que tanto o ato da fala quanto a escrita dos informantes foram influenciados por fatores sociais e culturais. Este fato pode ser comprovado nas variáveis que apareceram e que são comuns no falar de indivíduos que tiveram pouca escolaridade, realidade familiar da maioria dos informantes como pode ser comprovado pelos resultados apontados pelo questionário sócio-econômico, já que a grande maioria dos pais cursou somente as primeiras séries do ensino fundamental, antigo primário, e nenhum deles possui o ensino médio, antigo 2º grau completo. No que diz respeito às mães, o nível de escolaridade melhora, entretanto a grande maioria é pouco escolarizada, já que 50 % também não possuem o ensino médio completo, 30% têm o ensino médio e somente 20% alcançaram o ensino superior. Esses dados demonstram que a rede social a que estão vinculados é formada por pessoas com um nível baixo de escolaridade.

Quanto à interação fala escrita, parece-nos que a associação das duas modalidades em atividades contextualizadas com temas que são do interesse dos educandos é uma forma a se buscar uma maior aprendizagem, já que dentre as variáveis que ocorreram na fala e na escrita ocorreu uma maior incidência somente em concordância nominal e na concordância verbal. Quanto às demais variáveis a migração só ocorreu em 10% dos textos dos informantes, no que diz respeito ao cancelamento (ou não) da vibrante. Mollica (2000, p.14) chama a atenção para o fato de que as variáveis agem conjuntamente, já que são muitas e atuam simultaneamente. Em comprovação a isso afirma que "enunciados longos tendem a perder a substância fônica em função da dificuldade de processamento e/ou princípio de economia ou lei do menor esforço: não é raro encontrar-se o cancelamento da vibrante em palavra de grande extensão"

Quanto à assimilação ndo ~ no, este só ocorreu na fala. Sobre essa variável, Mollica (2000, p.14) afirma que estas estão "sujeitas à variação e dependem da ação das variáveis estruturais, sociais e outras". Sendo assim, o fato de não ocorrerem também na escrita pode estar vinculado ao fato de que esta é uma modalidade que é mais planejada, sendo assim permite maior atenção na escolha das palavras do que a modalidade falada. Para Mollica (2000, p. 41), "quanto mais freqüentes e mais informais os itens, mais se processa a assimilação, sendo o inverso verdadeiro".

Acredita-se também que a interação da LP com a disciplina de TPPA foi válida porque, através de atividade interdisciplinar, os alunos tiveram a oportunidade de colocar em prática conhecimentos adquiridos em ambas as disciplinas de forma integrada. Além disso, possibilitou a utilização da LP em suas duas modalidades de forma também integrada, sem que houvesse privilégio de nenhuma delas.

A utilização competente da LP, associada a outros fatores, é requisito necessário para o ingresso no mercado de trabalho, para a vida em sociedade, para ascensão profissional, para ter acesso à literatura, enfim para que possa interagir bem em todos os âmbitos da vida. A LP sempre foi tratada na educação formal como disciplina importante para a formação do educando, entretanto pode, dependendo da forma como é ministrada, tolher a evolução do educando não só no que diz respeito a esta disciplina, mas de forma geral, já que a leitura e a compreensão são requisitos básicos para o aprendizado.

A LP, ainda hoje, é tida por muitos educandos como difícil. Isso em decorrência da forma dissociada que vem sendo ministrada, já que há ainda a idéia de que o foco de estudos acerca da língua deve ser a NP e de que a fala deve ser equivalente à escrita em qualquer situação de comunicação, deixando de lado o fato de que a linguagem deve se adequar à situação de comunicação. Esta foi a forma como a LP foi ministrada por muitos anos, e continua sendo até os dias atuais em muitas escolas.

Nos cursos técnicos, o ensino da LP também é necessário uma vez que, este tipo de ensino prevê a inserção do educando diretamente no mercado de trabalho, é um tipo de ensino que traz em si o encerramento da vida escolar. Sendo assim, a utilização da fala e da escrita de forma segura possibilitará ao técnico as seguintes ferramentas: redação de projetos, relatórios, capacidade de interpretação e interação através do diálogo, que são características procuradas para o ingresso no mercado de trabalho, bem como para a ascensão profissional.

A presente pesquisa pretendeu contribuir para o processo de ensino-aprendizagem da LP nos cursos técnicos, possibilitando aos professores que a ela tiverem acesso, utilizá-la de forma a melhorar suas aulas. Como se trata de uma pesquisa que versa sobre um tema complexo, espera-se que seja uma ferramenta a mais para os professores que poderão interagir com ela, modificando-a e agregando seus conhecimentos para incluí-la em sua prática.

Ao desenvolver esta pesquisa, a intenção foi analisar as variantes que ocorrem na escrita, bem como na fala dos alunos, para que, a partir desses possamos buscar formas de possibilitar ao aluno deixar o curso técnico capacitados a utilizar tanto a fala quanto a escrita também na modalidade mais prestigiada. A interação com a disciplina do curso técnico procurou fazer uma contextualização com os conhecimentos que adquirem nas disciplinas técnicas, a fim de que essa prática possa ser levada por nossos egressos ao seu fazer cotidiano em suas profissões.

Tivemos a intenção de analisar fatores a relacionados às variantes aqui analisadas e buscar possibilidades para que o ensino-aprendizagem se desenvolva bem nos cursos técnicos.

Pensamos que o ofício do professor prevê que este esteja aberto a novas possibilidades que possam vir a acrescentar à sua prática pedagógica, sendo assim consideramos que a metodologia aplicada nesta pesquisa é uma possibilidade no ensino da LP visando integrar fala e escrita. Acreditamos também que esta experiência poderá contribuir para o ensino de língua portuguesa no IFNMG – Campus Salinas, já que pode servir como diretriz para esta prática que ainda não é muito disseminada. Trabalhos futuros acerca do tema poderão incluir:

A. Trabalhos de retextualização que partem do texto escrito do educando passando por etapas em que ele vai fazendo as modificações, até chegar ao produto final escrito;
B. Revisão de currículos de LP, dando mais ênfase à modalidade falada, como já vem sendo defendido pelos PCN;

C. Sugestão de cursos de capacitação para professores de LP, voltados para o trabalho com a fala relacionada à escrita em sala de aula.

As diretrizes que norteiam o ensino médio e que se aplicam também ao técnico, já que, na rede de agrotécnicas, estes são associados, prevêem que a LP seja um meio para a aquisição de outros conhecimentos.

Considera-se que, apesar de ser uma prática nova, o trabalho com a fala em conjunto com a escrita em sala de aula pode contribuir para a formação do educando como usuário competente e consciente da LP, já que esta prática, além de considerar o conhecimento prévio do educando, permite um maior planejamento do discurso em ambas as modalidade da língua.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEREDO, J. C. **Gramática Houaiss da Língua Portuguesa**. São Paulo: Publifolha. (2008)

BAGNO M.; STUBBS M. & GAGNÉ, G. **Língua materna: letramento, variação & ensino**. São Paulo: Parábola. 2002.

_____. **Nada na língua é por acaso**: Por uma pedagogia da variação lingüística. São Paulo: Parábola, 2007.

BASTOS, L. K. e MATTOS, M. A. **A produção escrita e a gramática**. São Paulo: Martins Fontes. 2000.

BECHARA, E. **Moderna gramática portuguesa**. Rio de Janeiro: Lucerna. 2007

BORTONI-RICARDO, S. M. **Nós Chegamu na escola e agora? Sociolingüística e educação**. São Paulo: Parábola Editorial. 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio, Linguagens, códigos e suas Tecnologias**. Brasília. 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. **Educação Profissional, Referências Curriculares Nacionais da Educação Profissional de Nível Técnico**. Área profissional: Agropecuária. Brasília. 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio: Linguagens códigos e suas tecnologias**. Brasília: Ministério da Educação / Secretaria de Educação Média e Tecnológica. 1999.

CALLOU, Dinah e LEITE, Y. **Iniciação à Fonética e Fonologia**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar editor. 1999.

FAIRCLOUGH, N. **Discurso e mudança social**. Brasília: UNB. 2001.

FÁVERO, L. L. ANDRADE, M. L. C. V. O. AQUINO, Z. G. O. **Oralidade e escrita perspectivas para o ensino da língua materna.** 5ª ed. São Paulo: Cortez. 2005.

KATO, M. A. **No mundo da escrita: uma perspectiva sociolingüística**. 7ª ed. São Paulo:

Ática. 2005.

MARCUSCHI, L. A. **Da fala para a escrita: atividades de retextualização**. 8ª ed. São Paulo: Cortez. 2007.

_____. **Análise da conversação**. 5ª ed. São Paulo: Ática. 2005

MOLLICA, M. C. **Influência da fala na alfabetização**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro. 2000.

_____. **Da linguagem coloquial à escrita Padrão**. Rio de Janeiro: 7 Letras. 2003.

_____. (Org.) **Introdução à sociolingüística variacionista. Cadernos didáticos**. UFRJ. 3ª ed. Rio de Janeiro: UFRJ. 1999.

MOLLICA, M. C. & BRAGA, M. L. (orgs.) **Introdução à sociolingüística: o tratamento da variação.** 3ª ed. São Paulo: Contexto. 2008.

PERINI, M. A. **Gramática descritiva do Português**. 3ª ed. São Paulo: Ática. 1999.

PRETI, D. et al **Estudos de língua falada: variações e confrontos**. 2ª ed. São Paulo, Associação Editorial Humanitas. 2006.

SAUSSURE, F de. **Curso de lingüística geral**. 27ª ed. São Paulo: Cultrix. 2006.

SCHERRE, M. M. P. **Doa-se lindos filhotes de poodle variação lingüística, mídia e preconceito.** São Paulo: Parábola Editorial. 2005.

TRAVAGLIA, L. C. **Gramática e interação: uma proposta para o ensino de gramática no 1º e 2º graus**. São Paulo: Cortez. 1996.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais – a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo: Atlas. 1987.

ANEXOS

ANEXO I – QUESTIONÁRIO SÓCIO-ECONÔMICO-CULTURAL

I.IQuestionário sócioeconômico e cultural

Prezado aluno(a) concluinte da 3ª série do curso técnico em agropecuária da EAFSALINAS, este questionário tem como objetivo conhecer os aspectos socioeconômicos e culturais que os caracterizam. Com as informações nele constantes poderemos traçar um perfil dos alunos que optam pelo curso de agropecuária da EAFSALINAS.

Desde já, agradecemos sua valiosa colaboração.

Informações importantes

- Todos os dados obtidos deste questionário serão confidenciais.
- Todas as questões visam apenas à coleta de informações ou de opiniões, não há respostas certas ou erradas. Portanto, por favor, não deixe nenhuma questão sem resposta.
- É de fundamental importância sua atenção a todas as questões.
- As perguntas deste questionário têm como objetivos:
    1. Conhecer os dados socioeconômicos seus e de sua família, bem como os dados profissionais de seus pais.
    2. Conhecer a sua avaliação sobre os seus estudos no ensino médio, em especial a cerca da Língua Portuguesa.
    3. Conhecer algumas de suas opiniões sobre assuntos gerais.
    4. Conhecer seus interesses e planos para o futuro.

Você e sua família

1. Qual o seu sexo?
(A) Feminino
(B) Masculino

2. Em que ano você nasceu?
_____

3. Como você se considera?
(A) Branco (a)
(B) Pardo (a)
(C) Preto (a)
(D) Amarelo (a)
(E) Indígena (a)

4. Onde e como você mora atualmente?
(A) Em casa ou apartamento, com sua família.
(B) Em casa ou apartamento, sozinho.
(C) Em quarto ou cômodo alugado, sozinho.
(D) Em habitação coletiva: hotel, hospedaria, alojamento, pensionato, república etc.
(E) Outra situação.

Quem mora com você? *Sim* *Não*

5. Moro sozinho(a) (A) (B)
6. Pai (A) (B)
7. Mãe (A) (B)
8. Irmãos (A) (B)
9. Outros parentes (A) (B)
10. Amigos ou colegas (A) (B)
11. Quantas pessoas moram em sua casa? *(Contando com seus pais, irmãos, ou outros parentes que moram em uma mesma casa.)*

_____

12. Até quando seu pai estudou?
(A) Não estudou.
(B) Da 1ª à 4ª série de ensino fundamental (antigo primário).
(C) Da 5ª à 8ª série do ensino fundamental (antigo ginásio).
(D) Ensino médio (2º grau) incompleto.
(E) Ensino médio (2º grau) completo.
(F) Ensino superior incompleto.
(G) Ensino superior completo.
(H) Pós-graduação.
(I) Não sei.

13. Até quando sua mãe estudou?
(A) Não estudou.
(B) Da 1ª à 4ª série de ensino fundamental (antigo primário).
(C) Da 5ª à 8ª série do ensino fundamental (antigo ginásio).
(D) Ensino médio (2º grau) incompleto.
(E) Ensino médio (2º grau) completo.
(F) Ensino superior incompleto.
(G) Ensino superior completo.
(H) Pós-graduação.
(I) Não sei.

14. Em que seu pai trabalhou, ou trabalha na maior parte de tempo?
(A) Na agricultura, no campo, em fazenda ou na pesca.
(B) Na indústria.
(C) No comércio, banco, transporte ou outros serviços.
(D) Funcionário público do governo federal, estadual ou municipal.
(E) Profissional liberal, professor ou técnico de ensino superior.
(F) Trabalhador do setor informal (sem carteira assinada).
(G) Trabalha em casa em serviços (costura, cozinha, aulas particulares, etc.)
(H) No lar.
(I) Não trabalha.
(J) Não sei.

15. Qual a posição de seu pai neste trabalho, na maior parte da vida?
(A) Gerente, administrador ou diretor de empresa privada.
(B) Funcionário público (federal, estadual, municipal) com funções de direção.
(C) Militar (guarda-civil, polícia estadual ou Forças Armadas), com posto de comando.
(D) Empregado no setor privado, com carteira assinada.
(E) Funcionário público (federal, estadual ou municipal) sem função de direção.
(F) Militar (guarda-civil, polícia estadual ou Forças Armadas), sem posto de comando.
(G) Trabalho temporário, informal, sem carteira assinada.
(H) Trabalho por conta própria.
(I) Desempregado.
(J) Aposentado.

(K) Outra situção.

16. Em que sua mãe trabalhou, ou trabalha na maior parte de tempo?
(A) Na agricultura, no campo, em fazenda ou na pesca.
(B) Na indústria.
(C) No comércio, banco, transporte ou outros serviços.
(D) Funcionária pública do governo federal, estadual ou municipal.
(E) Profissional liberal, professora ou técnica de ensino superior.
(F) Trabalhadora do setor informal (sem carteira assinada).
(G) Trabalha em casa em serviços (costura, cozinha, aulas particulares, etc.)
(H) No lar.
(I) Não trabalha.
(J) Não sei.

17. Qual a posição de sua mãe neste trabalho, na maior parte da vida?
(A) Gerente, administradora ou diretora de empresa privada.
(B) Funcionária pública (federal, estadual, municipal) com funções de direção.
(C) Militar (guarda-civil, polícia estadual ou Forças Armadas), com posto de comando.
(D) Empregada no setor privado, com carteira assinada.
(E) Funcionária pública (federal, estadual ou municipal) sem função de direção.
(F) Militar (guarda-civil, polícia estadual ou Forças Armadas), sem posto de comando.
(G) Trabalho temporário, informal, sem carteira assinada.
(H) Trabalho por conta própria.
(I) Desempregada.
(J) Aposentada.
(K) Outra situação.

18. Quanto é aproximadamente a sua renda familiar?
(A) Até 1 salário mínimo.
(B) De 1 a 2 salários mínimos.
(C) De 2 a 5 salários mínimos.
(D) De 5 a10 salários mínimos.
(E) De 10 a 30 salários mínimos.
(F) Acima de 30 salários mínimos.
(G) Nenhuma renda.

Quais e quantos dos itens abaixo há em sua casa?	1	2	3 ou mais	Não tem
19. TV	(A)	(B)	(C)	(D)
20. Videocassete e/ou DVD	(A)	(B)	(C)	(D)
21. Rádio	(A)	(B)	(C)	(D)
22. Microcomputador	(A)	(B)	(C)	(D)
23. Automóvel	(A)	(B)	(C)	(D)
24. Máquina de lavar roupa	(A)	(B)	(C)	(D)
25. Geladeira	(A)	(B)	(C)	(D)
26. Telefone fixo	(A)	(B)	(C)	(D)
27. Telefone celular	(A)	(B)	(C)	(D)
28. Acesso a internet	(A)	(B)	(C)	(D)
29. TV por assinatura	(A)	(B)	(C)	(D)

Como é sua casa?	Sim	Não
30. Própria.	(A)	(B)
31. É em rua calçada ou asfaltada.	(A)	(B)
32. Tem água corrente da torneira.	(A)	(B)

33. Tem eletricidade. (A) (B)
34. É na zona rural. (A) (B)

Você e o trabalho

35. Dos itens abaixo qual é para você o motivo mais importante para se ter um trabalho? *(Escolha apenas uma opção)*
(A) Para ter mais responsabilidade.
(B) Independência financeira.
(C) Adquirir experiência.
(D) Crescer profissionalmente.
(E) Sentir-me útil.
(F) Para fazer amigos conhecer pessoas.
(G) Não acho importante ter um trabalho.

36. Você trabalha ou já trabalhou, ganhando algum salário ou rendimento?
(A) Sim.
(B) Nunca trabalhei, mas estou procurando trabalho.
(C) Nunca trabalhei nem estou procurando trabalho.

37. Quanto tempo por semana você trabalha ou trabalhou?
(A) Sem jornada fixa.
(B) De 11 a vinte horas semanais.

38. Com que finalidade você trabalha ou trabalhou?
(A) Para ajudar meus pais nas despesas com a casa.
(B) Para ser independente (ter meu dinheiro).
(C) Para adquirir experiência.
(D) Outra finalidade.

39. Se estiver trabalhando atualmente, qual é a sua renda ou salário mensal?
_____

40. Com que idade você começou a trabalhar?
(A) Antes dos 14 anos.
(B) Aos 14 anos.
(C) Aos 15 anos.
(D) Aos 16 anos.
(E) Depois dos 16 anos.

41. No seu trabalho, a atividade que você exerce tem a ver com o seu curso?
(A) Sim.
(B) Não.

42. Você pretende trabalhar como técnico depois de formado?
(A) Sim.
(B) Não.

43. Você considera que a língua portuguesa será uma ferramenta a mais no seu trabalho como técnico?
(A) Sim.
(B) Não.

Você e os estudos

44. Quantos anos você levou para concluir o ensino fundamental?

(A) Menos de 8.
(B) 8.
(C) 9.
(D) 10.
(E) 11.
(F) Mais de 11.

45. Em que tipo de escola você cursou o ensino fundamental?
(A) Somente na pública.
(B) Parte em escola pública e parte em escola particular.
(C) Somente em escola particular

46. Você já repetiu alguma série?
(A)
(B)

47. Em qual(is) matéria(s)?
_____

Assinale a(s) atividade(s) ou o(s) curso(s) que você realiza ou realizou fora da sua escola.

	Sim	Não
48. Curso de língua estrangeira	(A)	(B)
49. Curso de computação ou informática	(A)	(B)
50. Curso preparatório para o vestibular	(A)	(B)
51. Artes plásticas ou atividades artísticas em geral	(A)	(B)
52. Esportes, atividades físicas	(A)	(B)
53. Outros	(A)	(B)

Além dos livros utilizados na escola, com qual freqüência você lê:

	Freqüentemente	Às vezes	Nunca
54. Jornais	(A)	(B)	(C)
55. Revista de informação geral (Veja, IstoÉ, Época, etc.)	(A)	(B)	(C)
56. Revista de humor / quadrinhos.	(A)	(B)	(C)
57. Revista de divulgação científica (Ciência hoje, Galileu, etc.)	(A)	(B)	(C)
58. Romances, livro de ficção	(A)	(B)	(C)

Você e o mundo
59. Você gosta de ler?
(A) Sim
(B) Não

60. Qual a maior dificuldade em relação às atividades desenvolvidas nas aulas de português?
_____

61.Você se considera racista?
(A) Sim
(B) Não

Você conhece alguém racista?	Sim	Não
62. Parentes.	(A)	(B)
63. Amigos (as).	(A)	(B)
64. Colegas de escola.	(A)	(B)
65. Vizinhos e/ou conhecidos em geral.	(A)	(B)

Você já sofreu algum tipo de discriminação?	Sim	Não
66. Discriminação econômica.	(A)	(B)
67. Discriminação étnica, racial ou de cor.	(A)	(B)
68. Discriminação de gênero.	(A)	(B)
69. Por ser (ou parecer) homossexual.	(A)	(B)
70. Discriminação religiosa.	(A)	(B)
71. Por causa do local de origem.	(A)	(B)
72. Discriminação pelo jeito de falar.	(A)	(B)

Obrigada pela sua colaboração, ela será valiosa para o trabalho!

I.II Questionário sócio-econômico (tratamento de dados)

1. Qual o seu sexo?
60% masculino
40% feminino

2. Em que ano você nasceu?
Os alunos nasceram entre 89 e 91, 10% em 89, 30% em 90 e 60% em 91.

3. Como você se considera?

10% de considera amarelo, 10% se considera preto, 20% se considera branco, 60% se considera pardo.

4. Onde e como você mora atualmente?

40% mora em casa ou apartamento com a família.
60% mora em habitação coletiva: hotel, hospedaria, alojamento, pensionato, república, etc.

Quem mora com você?

5. Moro sozinho(a)	0%
6. Pai	30%
7. Mãe	40%
8. Irmãos	40%
9. Outros parentes	10%
10. Amigos ou colegas	60%

11. Quantas pessoas moram em sua casa? *(Contando com seus pais, irmãos, ou outros parentes que moram em uma mesma casa.)*

20% - 3 pessoas
20% - 4 pessoas
30% - 5 pessoas
20% - 6 pessoas
10% - 19 pessoas

12. Até quando seu pai estudou?

10% - (D) Ensino médio (2º grau) incompleto.
30% - (C) Da 5ª à 8ª série do ensino fundamental (antigo ginásio).
60% - (B) Da 1ª à 4ª série de ensino fundamental (antigo primário).

13. Até quando sua mãe estudou?

10% - (H) Pós-graduação.
10% - (F) Ensino superior incompleto.
30% - (E) Ensino médio (2º grau) completo.
20% - (D) Ensino médio (2º grau) incompleto.
20% - (C) Da 5ª à 8ª série do ensino fundamental (antigo ginásio).
10% - (B) Da 1ª à 4ª série de ensino fundamental (antigo primário).

14. Em que seu pai trabalhou, ou trabalha na maior parte de tempo?

30% - (A) Na agricultura, no campo, em fazenda ou na pesca.
30% - (C) No comércio, banco, transporte ou outros serviços.
20% - (F) Trabalhador do setor informal (sem carteira assinada).
20% - (D) Funcionário público do governo federal, estadual ou municipal.

15. Qual a posição de seu pai neste trabalho, na maior parte da vida?

40% - (H) Trabalho por conta própria.
20% - (D) Empregado no setor privado, com carteira assinada.
10% - (E) Funcionário público (federal, estadual ou municipal) sem função de direção.
10% - (G) Trabalho temporário, informal, sem carteira assinada.
10% - (I) Desempregado.
10% - (K) Outra situção.

16. Em que sua mãe trabalhou, ou trabalha na maior parte de tempo?

40% - (D) Funcionária pública do governo federal, estadual ou municipal.
20% - (C) No comércio, banco, transporte ou outros serviços.
20% - (E) Profissional liberal, professora ou técnica de ensino superior.
10% - (G) Trabalha em casa em serviços (costura, cozinha, aulas particulares, etc.)
10% - (H) No lar.

17. Qual a posição de sua mãe neste trabalho, na maior parte da vida?
60% - (E) Funcionária pública (federal, estadual ou municipal) sem função de direção.
20% - (H) Trabalho por conta própria.
10% - (A) Gerente, administradora ou diretora de empresa privada.
10% - (K) Outra situação.

18. Quanto é aproximadamente a sua renda familiar?
60% - (B) De 1 a 2 salários mínimos.
40% - (C) De 2 a 5 salários mínimos.

Quais e quantos dos itens abaixo há em sua casa?

19. TV
60% - tem 1
30% - tem 2
10% - tem 3

20. Videocassete e/ou DVD
60% - tem 1
30% - tem 2
10% - não tem

21. Rádio
60% - tem 1
20% - tem 2
20% - não tem

22. Microcomputador
60% - não tem
40% - tem 1

23. Automóvel
80% - não tem
20% - tem 1
24. Máquina de lavar roupa
100% - tem 1

25. Geladeira
90% - tem 1
10% - tem 2

26. Telefone fixo
30% - não tem
70% - tem 1

27. Telefone celular
40% - tem 2
30% - tem 1
20% - não tem
10% - tem 3

28. Acesso à internet
80% - não tem
20% - tem 1

29. TV por assinatura
100% - não tem

Como é sua casa?

30. Própria.
100% - sim

31. É em rua calçada ou asfaltada.
90% - sim
10% - não

32. Tem água corrente da torneira.
100% - sim

33. Tem eletricidade.
100% - sim

34. É na zona rural
100% - não

Você e o trabalho

35. Dos itens abaixo qual é para você o motivo mais importante para se ter um trabalho?
60% - (B) Independência financeira.
20% - (D) Crescer profissionalmente.
20% - (A) Para ter mais responsabilidade.

36. Você trabalha ou já trabalhou, ganhando algum salário ou rendimento?
70% - (C) Nunca trabalhei nem estou procurando trabalho.
30% - (A) Sim.

37. Quanto tempo por semana você trabalha ou trabalhou?
70% - nunca trabalhou
30% - (A) Sem jornada fixa.
38. Com que finalidade você trabalha ou trabalhou?
30% - (B) Para ser independente (ter meu dinheiro).
70% - nunca trabalhou

39. Se está trabalhando atualmente, qual é a sua renda ou salário mensal?
Nenhum dos alunos trabalha atualmente

40. Se você já trabalha, ou trabalhou, com que idade você começou a trabalhar?
10% - (E) Depois dos 16 anos.
10% - (D) Aos 16 anos.
10% - (B) Aos 14 anos.
70% - nunca trabalhou

41. No seu trabalho, a atividade que você exerce tem a ver com o seu curso?
20% - sim
10% - não
70% - nunca trabalhou

42. Você pretende trabalhar como técnico depois de formado?
70% - (A) Sim.
30% - (B) Não.

43. Você considera que a língua portuguesa será uma ferramenta a mais no seu trabalho como técnico?
100% - (A) Sim.

Você e os estudos
44. Quantos anos você levou para concluir o ensino fundamental?
80% - (B) 8.
10% - (F) Mais de 11.
10% - (A) Menos de 8.

45. Em que tipo de escola você cursou o ensino fundamental?
100% - (A) Somente na pública.

46. Você já repetiu alguma série?
90% (B) Não
10% - (A) Sim

47. Se já repetiu, em qual(is) matéria(s)?
O aluno repetiu o ano em todas as matérias porque trocou o curso.

Assinale a(s) atividade(s) ou o(s) curso(s) que você realiza ou realizou fora da sua escola.

48. Curso de língua estrangeira
100% - não

49. Curso de computação ou informática
60% - sim
40% - não

50. Curso preparatório para o vestibular
100% - não

51. Artes plásticas ou atividades artísticas em geral
70% - não
30% - sim

52. Esportes, atividades físicas
70% - não
30% - sim

53. Outros
60% - não
40% - sim

Além dos livros utilizados na escola, com qual freqüência você lê:

54. Jornais
60% - nunca
40% - às vezes

55. Revista de informação geral (Veja, IstoÉ, Época, etc.)
70% - às vezes
20% - nunca
10% - freqüentemente

56. Revista de humor / quadrinhos.
80% - às vezes
20% - nunca

57. Revista de divulgação científica (Ciência hoje, Galileu, etc.)
70% - nunca
20% - às vezes
10% - freqüentemente

58. Romances, livro de ficção
50% - às vezes
30% - freqüentemente
20% - nunca

59. Você gosta de ler?
60% - (B) Não
40% - (A) Sim

60. Qual a sua maior dificuldade em relação às atividades desenvolvidas nas aulas de português?
Dentre as respostas da amostra apareceram com maior freqüência:
50% interpretação

20% gramática
10% emprego de s, ss, ç, z.
10% expressar minhas idéias.
10% dificuldade no aprendizado
10% regras de pontuação

Você e o mundo

61. Você se considera racista?
100% - não

Você conhece alguém racista?

62. Parentes.
70% - não
30% - sim

63. Amigos (as).
50% - sim
50% - não

64. Colegas de escola.
70% - não
30% - sim

65. Vizinhos e/ou conhecidos em geral.
60% - não
40% - sim

Você já sofreu algum tipo de discriminação?

66. Discriminação econômica.
80% - não
20% - sim

67. Discriminação étnica, racial ou de cor.
90% - não
10% - sim

68. Discriminação de gênero.
100% - não

69. Por ser (ou parecer) homossexual.
90% - não
10% - sim

70. Discriminação religiosa.
60% - não
40% - sim

71. Por causa do local de origem.
50% - não
50% - sim

72. Discriminação pelo jeito de falar.

90% - não
10% - sim

ANEXO II – NORMAS PARA TRANSCRIÇÃO

OCORRÊNCIAS	SINAIS	EXEMPLIFICAÇÃO
Incompreensão de palavras ou segmentos	( )	do nível de renda ( ) nível de renda nominal
Hipótese do que se ouviu.	(hipótese)	(estou) meio preocupado (com o gravador)
Truncamento (havendo homografia, usa-se acento indicativo da tônica e/ou timbre).	/	e comé/ e reinicia
Entonação enfática.	maiúscula	Porque as pessoas reTÊM moeda
Prolongamento de vogal e consoante (como s, r).	::podendo aumentar para::: ou mais	Ao emprestarem...éh::: ...dinheiro
Silabação.	-	por motivo de tran-sa-ção
Interrogação	?	e o Banco... Central... certo?
Qualquer pausa	...	são três os motivos... ou três razões... que fazem com que se retenha moeda... existe uma ... retenção
Comentários descritivos do transcritor.	((minúscula))	((tossiu))
Comentários que quebram a seqüência temática da exposição; desvio temático.	- - - -	...a demanda de moeda - - vamos dar essa notação - - demanda de moeda por motivo
Superposição, simultaneidade de	ligando as linhas	A. na casa da sua irmã

vozes.		[B. sexta-feira? A. fizeram LÁ... [B. cozinharam lá?
Indicação de que a fala foi tomada ou interrompida em determinado ponto. Não no seu início, por exemplo.	(...)	(...) nós vimos que existem...
Citações literais ou leituras de textos, durante a gravação.	“ ”	Pedro Lima...ah escreve na ocasião... “O cinema falado em língua estrangeira não precisa de nenhuma baRREIra entre nós”...

OBSERVAÇÕES:

1. Iniciais maiúsculas: só para nomes próprios ou para siglas (USP etc).
3. Fáticos: ah, éh, ahn, ehn, uhn, tá (não por está: *tá?* você está brava?).
4. Nomes de obras ou nomes comuns estrangeiros são grifados.
5. Números: por extenso.
5. Não se indica o ponto de exclamação (frase exclamativa).
6. Não se anota o *cadenciamento da frase.*
7. Podem-se combinar sinais. Por exemplo: oh:::... (alongamento e pausa).
8. Não se utilizam sinais de *pausa*, típicos da língua escrita, como ponto-e-vírgula, ponto final, dois-pontos, vírgula. As reticências marcam qualquer tipo de *pausa*.

ANEXO III: ÍNTEGRA DAS TRANSCRIÇÕES

Informante 1 (Mateus)

Continuando a falá sobre o calô ... existe trêis tipos de pasteurização ... a pasteurização em temperatura baixa ... que é igual a 53 graus celsius ... pasteurização rápida ... em temperatura ... alta ... é igual a 72 graus celsius e tem a muito rápida ... que ... é de 130 a 150 graus celsius ... ((interrupção da professora)) é:: a pasteurização lenta ... ela é ... uma operação de processo descontínuo e oneroso por que? ela vai requerer uma mão de obra muito elevada ... uma boa qualidade nas condições de processamento dela ... é realizada em tanques ... ou ... roetores ...de paredes duplas ... e de/ao lado é ligado de motô ... o motô que vai ... impulsioná ... a hélice para a/a extração da mistura/a extração do produto é:: ... entre essas paredes duplas cê deve colocá a água quente ... com uma temperatura ... de 76 graus celsius e:: 76 graus celsius ... aí ...em seguida ... qué dizé tem que fazê que essa temperatura vai chegá até ... até o produto ... em seguida pra resfriá ela tem que tirá essa água quente e pra resfriá colocá na água gelada ... esta operação num tem controle perfeito por que? porque num dá pra sabê se::: ... que a quantidade ... certa da água a sê utilizada ... por isso ... normalmente ... usa-se termômetro ... é pra subí a temperatura por causa do nível da água que pra pra descê a água um pouco cê vai colocá a temperatura menó ... ela é utilizada mais em casos especiais que é::: ... leite maltado ... leite achocolatado ... e:: tratamento de sorvetes ... e outros ... é::: existe dois tipos de pasteurizadores ... vou falá sobre o descontínuo ... o pasteurizadô descontínuo ele serve para pasteurizá produtos uniforme ... e de grande volume e:: essa operação é realizada em recipientes de aço inoxidável ... compostos por uma uma camisa ... uma camisa aquecedora ... e/e movimentada ... para que aja movimentação do produto ... é: pra impedi ... a ... ação dos microorganismos termômetros ... na hora da troca cê tira água tudo e coloca na caixa tem que sê feito muito rápido imediatamente para impedí a ação do microorganismo ...pasteurizadô descontínuo ... o pasteurizadô descontínuo eles vão é: ... sê ... recipientes de dois mililitros ((interrupção da professora: dois o quê)) mililitros ((professora: dois mililitros)) rapidim ((professora: cês têm noção do que é dois mililitros, gente?)) então tá escrito errado no livro ((dois mililitros?)) ((muitos falam)) deve ser dois mil litros então ((Professora: isso, dois mil litros, dois mililitros num é jamais dois mililitros cê pega uma pipeta e mede)) é:::: ... pois é ... aí vai ( ) e constitui isso por ...constitui por trocadores de calô e de plasma ... e tem quatro seções ... que as seções é ... a regeneração ... o aquecimento ... a retenção ... agora aí tem o resfriamento que é colocá a água gelada ... é os prod/ocorre a pasteurização no ... pasteurizadô descontínuo ... em produtos embalados ... e vai utilizá ... em aque/em aquecedores e resfriadô ... como ... aquecedô hidrostático ... aquecedô rotatório e também o microondas.

Informante 2 (Esther)

Ô gente ... aí dentro disso aí que Tawana falou ... é: nós temos algumas características dos alimentos refrigerados que a gente tem e que não tem ... é::: então na refrigeração é permite conservá o valô nutritivo dos alimentos e ... é: sem grandes alterações ... porque ela reduz ... as reações químicas ... que ocorrem nos alimentos ... então é: o produtô não inibe/não tem como acabá com as reações químicas ... mas tem como retarda ... através da refrigeração e do congelamento ... é:: na refri/é::: você tem que ... no ( ) de reduzí as reações químicas ... você tem que re::/é:/reduzí a velocidade você tem que mantê a velocidade do resfriamento ... e pra isso você tem que controlá alguns dos seguintes fatores ... pode passá volta aí ah num tá aí não? ((para a colega)) alguns fatores que a gente tem que controlá na refrigeração ... que é a temperatura ... gente tem que controlá a temperatura ... que é isso aqui que Tawana falou ... cada alimento cada alimento tem uma temperatura ótima ... então cê não pode tá ultrapassano nem diminuino porque assim vai acontecê os danos que tá colocado ali ... e tem também ... você tem que controlá a umidade porque:::: cada alimento também assim como a temperatura cada alimento também tem uma umidade relativa ... então se você tivé aumentando você pode causa qué dizê se você aumentá a umidade dos alimentos na refrigeração você pode nes/ness/nesse espaço umidecido você pode tá favorecendo a:: ao aumento da reação química então acaba fortalecendo a bactéria e não aumentando sua produção e não vão cancelá e vão diminuí a eficácia do resfriamento ... porém se você diminuí demais a umidade é:: não estando no ponto ideal ... você pode:: é:: causá o/o ressecamento dos alimentos que eles vão perdê al água porque a umidade está baixa ... tem também ... você tem que controlá também a purificação do ar ... a purificação e circulação do ar ... porque no resfriamento o ar tem que circulá bem ... pra mantê assim ... um tudo no resfriamento tem que mantê o equilíbrio ... não pode sê inferiô nem superiô por isso a gente tem que estudá cada alimento seu ponto de temperatura seu ponto de umidade e a temperatura do ar também você tem que tá verificano isso porque com a circulação do ar sempre em equilíbrio de uma forma de maneira uniforme então você nu:::: todos/todos alimentos vão sê resfriados ao mesmo tempo porque se não houvé uma circulação bem é:: uniforme um alimento vai sê resfriado mais rápido do que outro então vai perdê suas características organolépticas ... a luz ... é um dos fatores que deve sê observados também porque é durante o resfriamento deve sê todo em escuro não pode tê luz já acontecem em alguns casos em que tem a luz ultra-violeta de vez em quando ... o que é::: ela vai catalisá outras reações oxidantes ... dos alimentos ... tem também a composição da atmosfera que é um efeito ... conservado ... em refrigeração e gente pode tá usano isso a composição da atmosfera pa potencializar nossa refrigeração ... pode passá volta volta volta ah aí ((para a colega)) ... congelamento e armazenamento em congelamento ... o congelamento é::::: um dos melhores métodos disponíveis para conservação de alimentos a longo pra a longo prazo ... porque quando alimentos são congela/congelados são processados ... eles é:::: permitem ... eles apresentam suas características organolépticas e seus valores nutritivos mais similares ... é: ao original ... ao natural ... quando o tirou ... então o congelamento é uma forma que você tem de conservá os alimentos mais a longo prazo ... porque ele con conserva mais ... essas características dos alimentos ... porém ele não é perfeito como está falano não está longe de sê perfeito porque é quase impossível evitá certas mudanças na qualidade dos alimentos durante sua aplicação ... porque assim ... quando há nu nu na conservação pelo frio não há morte ... hu::m dos agentes ... então não tem como estremecê ... então de qualqué forma vai ocorrê alterações ... por isso que o congelamento não é perfeito porque não forma muitas ( ) é:::, então como foi falado aqui já não destrói completamente os microorganismos ... é:: embora em alguns alguns alimentos ... então o ef/não e o efeito disso aí vai dependê da rapidez do cong/com que se realiza o congelamento ... e tamém o ponto de equilíbrio ... essa rapidez que a gente fala não é que você vai colocá aí

o alimento lá na geladeira e vai tirá e vai colocá pra congelá tem que tê uma certa aumento da temperatura cê num pode já colocá ele lá a menos de 2 graus climatizado você tenta ... tenta esse equilíbrio ... e os alimentos congelados não são bons para desenvolvimento microbiano ... que é: ... por isso que ele promove conservação e a maioria das bactérias não se proli/proli/prolifera em temperaturas inferiores a menos 18 graus celsius foi o que Tawana disse também ... as leveduras a menos 10 graus celsius ... e o mofo a – 12 graus celsius ... aí são as modificações é::::: embora as baixas temperatura garantem a a não ocorrência das reações químicas a gente tem que leva em conta também que ... os alimentos congelados a menos de 18 graus celsius é nem toda água foi congelada igual o que eu falei da umidade então as enzimas não se inativarão completamente porque nessa parte chamada de camada fria/de camada fria não tem ainda/tem água ainda tem umidade então vai ocorrê proliferação ((intervenção da professora)) então como compete ao frio ... algumas reações químicas e enzimáticas podem avançá ... por isso que essa técnica não é totalmente sem falhas.

Informante 3 (André)

Apertiza ((limpando a garganta)) Apertização consiste em ... na esterilização do alimento já elaborado igual um pote ... um um ... uma lata de ... um enlatado alguma coisa parecida ... é::: apertização ... dentro é::: ... consiste num aquecimento desse material é::::: ... lata vidro plástico e materiais niquelados é:: existem alguns fatores que influenciam a apertização (interrupção da professora perguntando a outros alunos) a espécie e a flora de microorganismos orgânicos ... que que acontece ... o:::s microorganismos eles têm uma a: flora microorgânica eles têm um um uma temperatura ideal pra isso então o que acontece se não tivesse uma temperatura nisso ia havê um aquecimento que::: ... que interfere tem certos microorganismos que morre numa temperatura mais baixa, mas tem microorganismos que já precisam ficar um pouquinho mais em temperatura para houver uma morte a morte microbiana é:::: o ph do produto por que o ph do produto? é o seguinte dependendo do ph do produto há um há um aumento de temperatura pode haver um aumento de temperatura onde não estão presente os alimentos o ph um pouco mais alto igual tumate é::: ... igual tumate por exemplo a temperatura de::: a temperatura de aquecimento dele deve ser um pouquim maior comparado com os alimentos que são poucos que tem o ph mais baixo como feijão milho é:: e vai tê uma temperatura já mais alta ... mais por que o ph mais alto o ... o alimento vai precisá de uma menor temperatura? pur causa du siguinte o ph mais alto já vai fica ... é: vai ficá impróprio para o desenvolvimento de::: microorganismos igual o Clostridium botulinum (professora: ô filipe qual o ph limite de eu dizer se o alimento é ácido ou pouco ácido?) oh quatro e meio é: até quatro e meio o alimento é ácido acima disso acho que ele num é mais ... é: a penetração de calô ... a penetração de calô é muito relativa pois o calô não é::::: ... num é uniforme na na embalagem então ( ) e tamém que que pode acontecê além dele não sê uniforme a penetração de calô vai dependê do tamanho do material que é feito e eee tamém os o que é refletido que as embalagens menores e mais chatas e menores o aquecimento vai sê mais rápido então o tempo que ela vai permanecê no aparelho vai sê menó enquanto os potes mais grandes o tempo vai ser maió em conseqüência do tamanho do material que ele é constituído ... é ... en en existe é ... :nas embalagens um ponto chamado ponto frio que é um ponto que que demora mais pra esquentá esquenta mais devagar que fica meio num vai num vai ficá igual o restante da lata esse ponto frio é:::: é::::::: é:::::: o ponto principal da lata qué dizê tentano desenhá aqui ((desenhando no quadro)) então a lata tá aqui ... aqui é o ponto frio dela que é mais ou menos no centro e tamém no centro no fundo mais ou menos no centro tamém vai tê o outro ponto frio da lata ((interrupção da professora: como que nós vamo determinar?)) é:::::: ((ainda no quadro)) esse ponto frio aqui é dos alimentos mais sólidos é:::::: igual milho feijão essas coisas e esse aqui já são dos alimentos líquidos que os alimentos líquidos tamém é::::: num: é:::: o o o o tipo a absorção de ca da das embalagens vai sê um pouco diferente pois um vai precisá de pressão vai precisá de pressão do::: de ar quente o outro já não ((intervenção da professora)) ... eu sei , mas eu só sei que:: ... um é por conversão peraí conversão e condução ((intervenção da professora)) isso conversão e condução ((intervenção da professora)) o condução é este ((intervenção da professora)) vai ser aqui então o calô vai vim dessa maneira aqui ó ((intervenção da professora)) esse é por condução ((intervenção da professora)) nos alimentos mais sólidos ((intervenção da professora)) por conversão ele vai fazer esse movimento aqui ó e depois esse tipo de movimento é::::: temperatura em excesso a temperatura em excesso é mais um é: ... por exemplo é uma temperatura em que cê vai começá e vai terminá o::: processo por exemplo:: os alimentos pré-cozidos eles vão tê uma temperatura eles vão sofrê um processo de calô com uma temperatura de com uma temperatura inicial e o tempo também utilizado no nesse processo vai sê um pouco menó é::::: o: tempo de aquecimento o tempo de aquecimento foi segundo um: ... o tempo de aquecimento já ... influencia no seguinte pois ao mesmo tempo

que::: esse processo é utilizado é:::: ... com o tempo isso tamém por e tamém por ... é::::: a há uma perca organológica e::: ((professora or – ga – no?)) organo organo or ga no organ ((barulho risos)) organelas ((risos)) ((professora organela é uma parte da célula)) é isso aí é:: ((professora é uma perda or-ga-no-léptica, fala)) or-ga-no-léptica organoléptica e tamém de a forma de nutrientes ( ) dependendo do tempo e tamém da temperatura é e tem um processo de aquecimento que tamém e por exemplo quando ( ) ele está em movimento que que vai acontecê o aquecimento vai sê mais rápido então como o aquecimento vai sê mais rápido o tempo tamém de que ele vai sê submetido a resfriamento tamém vai sê um pouquim menó.

((Interrupção, outro aluno explica sobre um outro processo, em seguida o aluno retorna))

O processo assético ... O processo assético vem ... o processo assético trata ... de ... esterilizá o ... recipiente ... tamém o o ... o produto colocado nesse recipiente e ali ((com gestos pede para passar o slide))... e maqu o ... ele chega a ... aquecê o alimento entre 40 e 65 graus ... nesse processo o alimento é aquecido a cerca ... a cerca essa temperatura de 140 a 175 graus por dois a quatro segundos ... é um é:: o tempo é muito rápido é::: ... é existe ... tem as máquinas utilizadas por esse tipo de produto ... é ... é: são ... geralmente são ... geralmente são bem parecidas pois ... tem geralmente ... as mesmas ... são um pouquim diferente mas os ... as condições mecânicas delas são tipo as mesmas como ... esterilizadô a esterilização por exemplo o esterilizadô de de vasi vasilhames o aquecedor e tamém o engarra engarrafadô que é um engarrafadô que coloca o o produto dento da lata pra fechá e fecha o enlatado fechando e dexando o vácuo ... é ... esse processo tamém esse processo se destaca é: ... o processo uht que é alta ultra temperatura ... só isso ...

Informante 4 (João)

É:::: ... agora eu vou falá a conservação de alimentos ... pelo controle de umidade ... é:::: a conservação de alimentos pelo controle de umidade ... consiste na retirada de água ... dos alimentos ... ou seja sua desidratação ... é: o objetivo:::: do::: é::: principal dessa:::: retirada de água dessa desidratação ... é: reduzí a carga de alterações microbiológicas ou seja reduzí a ação de microorganismos nos alimentos ... é: existem tamém outros objetivos que é a redução de alterações químicas ... que é reduzi/fazê com quê o o ... o alimento ... é:: ... não perca sua ... suas nutrientes vitaminas e reduzí também custo com embalagem que é diminuí é:::: a compra ... é::: de embalagem para ... conservá esses alimentos ... é::::: essa:::: conservação ... pelo controle de umidade pode sê feita de várias maneiras ... inclusive pela desidratação osmótica ((mostrando o slide)) aqui o processo de desidratação ((interrupção da professora)) desidratação osmótica ... aqui é a parte que eu falei que é a:: retirada de água dos alimentos a desidratação e os a/os al/o alimento pá tá desidratado ele tem que tê ... como foi falado aí ... menos de 2,5 % de umidade ... ((interrupção da professora)) a desi/vou falá aqui agora ... como é:: essa:::: ... retirada de água ... pode sê feita ... também por várias maneiras inclusive pela desidratação osmótica ... essa desidratação osmótica é::: tem ... tem ... o objetivo de ... de faze:: com que::: ... os nutrientes ... com que o alimento ... seja desidratado ... ficando com menos de 2 é:::: 2,5 % de umidade ... e evitá que o alimento fica é:::: ... perca os nutrientes ... ela é uma técnica bastante utilizada uma vez que é retirada ... de 40 a 70% ... dos ... da água dos alimentos ... a desidratação osmótica ... o processo consiste na:: imersão de::: ... do alimento com as suas formas supersaturadas de soluto ... uma vez que ... o: soluto ... captura a água que ... capta dos alimentos ... é:: esse processo é:: ... é bem utilizado em conservação de frutas e verduras onde se submete ... essas ... frutas ... e essas verduras ... a:: ...ao: ... a uma solução aquosa que sai ... e a fruta... e ... que ... tá com alta pressão osmótica ... e é ... e essa solução vai deixa:: a água ... do ... alimento/parte da água do alimento ... na de-si-dratação osmótica é::: e confere dois tipos de transferência ... a água sai do ... alimento ... e vai para a solução hipertônica ... e o soluto sai da solução ... e vai para o alimento ... é::: através dessa:: desidratação ... dessa transferência ... é possível cê ... é:: introduzí uma quantidade desejada de ... princípio ativo ... é::: ... agentes conservantes ou qualqué outro tipo de soluto de interesse econômico ... a taxa de água ... é::::: retirada do ... durante a desidratação osmótica é:: oferece so/sofre influência de vários fatores ... é::: como as características de tecido vegetal ... o tipo de concentração do agente con/desidratante e as ... e inda tem a temperatura ... é::: tempo de imersão ... e agitação ... as outras áreas da do da desidratação osmótica é::: igual ... a capacidade de conferí ao alimento uma ... melhor textura ... é::: e tê ... uma intensificação do fleivô ... é::: maió retenção de vitaminas e nutrientes ... e ... estabilidade do produto ... com/com esse processo é possível obtê produtos de alta qualidade é::: através da medição de sua umidade.

Informante 5 (Tadeu)

Tem que falá a classificação dos aditivos químicos ... eles são classificados em ... é: eles tem várias classificações só que existem algumas principais ... a primeira delas é o acidulante ele comunica o sabô::::: acido aos alimentos ... o acidulante ele age principalmente nos açucares passando é: ... ele deixa o açúcar com sabor agridoce é: ... o mais conhecido é a Coca-cola pelo fato do sabor especial que a Coca-cola tem é por causa da ação do ácido fosfórico que vai ser explicado mais a frente e ele torna o açucar da Coca-cola é deixa ele com sabor melhó e tem uma diferença entre acidulante e acidificante os acidulantes eles são é: eles tem o ph mais baixo eles só agem é: junto com o açúcar do alimento e já o acidificante ele tem o ph mais baixo/mais baixo e tem a capacidade até de modificá os alimentos igual ... o leite é: determinada quantidade de ácidos que adicionam eles podem por exemplo coalhar ... tem os ácidos nítricos que eles dão características especiais aos alimentos eles destroem as espumas e indesejadas eles destroem as que já existem e evitam e evitam que surjam mais algumas indesejáveis nos alimentos depois tem os antioxidantes que o nome já diz né? ele evita a oxidação dos alimentos tem oxidação pelo oxigênio que é uma característica do oxigênio e a:: oxidação enzimática dos alimentos depois vem os anti-umectantes os anti-umectantes eles vão retirá as características higroscópicas dos alimentos ou seja a avidez por água ele vai evitá que o alimento absorva a água ... tem os conservantes também que:: eles evitam a: ... a degeneração microorgânica ou enzimática dos alimentos os corantes que lhes conferem e intensificam cô aos alimentos edulcorantes eles são é::: ... assim dentro da lei são adoçante eles vão aumentá o: eles vão adoçá o alimento desejado os espessantes que eles é:: elevam a viscosidade de emulsões é:: bebidas e soluções ... tem os espumíferos e eles vão provocá é:: o aparecimento de espumas estáveis e desejáveis nos alimentos só que eles não são muito recomendáveis porque pra:: é:: pra: ... produzí a espuma eles usam alguns sabões prá podê produzí a espuma no: no alimento depois vem os estabilizantes que eles vão estabilizá os alimentos dando a eles que eles vão deixá ele é:: numa textura melhó que vai sê mais atraente ao consumido ... depois vem os aroma/aromatizantes e flavorizantes é: aromatizante e flavorizantes eles são usados juntos porque eles dizem que o olfato e paladar andam juntos e: então eles usam geralmente os flavorizantes e aromatizantes ... que vão conferí ou especificá o aroma dos alimentos e os flavorizantes vão conferí também ou intensifica ... é: o sabor dos alimentos ... e por último os umectantes que eles vão é:: dá aumentá a umidade característica higroscópica dos alimentos ou seja a umidade ... maió é: vai provocá a umidade adquirida aí a partí de agora no trabalho a gente vai começá explicá alguns aditivos químicos que cês vão percebê a classificação deles e a função que eles exerce e também os os efeito que eles causam no organismo.

2ª Parte

Agora eu vou falá sobre gomas ... as gomas elas são polímeros de:: carboidratos derivados de: produtos naturais e nem tipo assim nem por serem derivadas de produtos naturais elas são é: elas podem trazer é: elas não são tóxicas como os outros conservantes né algumas elas muda a textura desses alimentos elas dão uma melhó textura aos alimentos é: elas sem sempre espessura dentro dos alimentos e ela age muito em bolo de microondas geléia e alguns alguns/alguns monte de outros é: alimentos e as gomas são as oxidadoras no colégio no colégio de medicina na universidade Iowa estados unidos a dotora Joana Tobacman que ela falou que as gomas elas não tem muito a ver com o câncer só que a carragena que é uma goma ela:: ela é uma alérgeno e eles tão falano que ela tem o podê de penetrá na célula e matá a célula também essa é uma das propriedades da goma aí agora vem o de inosinato de sódio que ele geralmente ele só que ele é o primo/o primo distante/o primo próximo do: glutamato

monosódico e os degustadores é: os produtores é: quem produz os alimentos industrializados eles dizem que se você encontra inosin inosinato de sódio em um alimento provavelmente ele vai tá acompanhado de glutamato monosódico ele serve pra acentuar o sabô dos alimentos é: e no organismo ele deve ainda não tem nada comprovado nada comprovado sobre os efeitos maléficos dele no organismo mas só que eles provocam é: gota no organismo e:: eles não é permitido pra alimento infatil eles não são utilizados na produção de alimento infantil agora sobre o nitrato e o nitrito eles são mais utilizados em carne processadas pra podê mantê é: a sua/é: pra podê mantê a cô avermelhada da carne que é uma característica também e ele é também usado como conservante é: no organismo é: a forma do nitrato e do nitrito é: ((no quadro)) NO2 são os nitritos e NO3 são os nitratos no organismo quando os nitratos são ingeridos eles são transformados em NO2 o NO2 ele é metabolizado é transformado em n-nitrosaminas e essas n-nitrosaminas elas podem penetrar na nas hemácias e modificá a hemoglobina transformano ela em meta hemoglobina se não me engano e vai é: evitá vai prejudicá a capacidade da hemoglobina transportá o oxigênio pelo sangue e ela também e os nitratos e nitritos eles são relacionados a doença do/doença do bebê azul agora os óleos hidrogenados ... os óleos hidrogenados eles vão tá relacionado a sabô eles num tem mais características conservadoras eles são empregados para aumentá a durabilidade do dos alimentos e porque eles também são mais baratos a margarina é um exemplo clássico de óleo hidrogenado porque eles pegam o óleo vegetal e borbulham hidrogênio com catalisadô metálico geralmente o zinco e:: isso aí vai fazê com que ela adquira maior solidez maior durabilidade também é esse característica que tá escrito aqui que eu encontrei ele fala é: ele compara é: a: os óleos hidrogenados ao plástico eles falam que:: a textura é: o sabô e a durabilidade são semelhantes aos aos dos plásticos e:: é: estudos recentes da universidade de Harvard no colégio de medicina da universidade de Harvard fala que os óleos hidrogenados estão altamente ligados a doenças cardiovasculares e cardíacas porque é: pela produção de gorduras trans as gorduras mais prejudiciais que existe porque elas se acumulam nas coronarianas e acabam provocano enfarto e algu é: o avc que é o acidente vascular cerebral o derrame e essas doenças vasculares que tem e eles falam também que se reduzisse mais ou menos em 30000 o número de consumidores de óleos hidrogenados reduziria em mais ou menos 100000 o número de mortes por doenças coronarianas ((Professora)) É mantega mantega não margarina mais vale passá um pouco de manteiga no pão outra manteiga e não exagerar nas frituras de lanchonetes nos lanches etc.

Informante 6 (Pedro)

Agora eu vou dar continuidade é::::: .... a conservação por irradiação ... temos o processo a frio que:::: ... pode contaminá em alimentos congelados ... e que é:: ... que se altera as características organolépticas dos alimentos ... tamém é: porque ela não aumenta outra vantage não aumentá muito a temperatura dos alimentos pois a a energia concentrada é cerca de 50 vezes menó de que a conservação por calô ((interrupção da professora)) é: e tamém com a irradiação que influencia na conservação dos alimentos ... ela pode é::: pode resultá na quantidade e variedade de alimento com ou sem nenhuma é: manipulação no decorrê do processo ... tamém facilita a distibruição de alimentos uma vez que aumenta suas ... uma vez que aumenta a vida útil dos alimentos ... é::::: tamém pode substituí tratamentos químicos que dê igual é:: é:: o aumento de resíduos nos alimentos e tamém igual é: nos produtos avícolas que são é: copin é:/são monelose e campilobacteriose eles estaria é: efetuando a retirada de bactéria do alimento ... que é uma grande vantagem com relação a saúde né? tamém possibilita o tratamento de alimentos em em embalagem termosensível que são aquelas que retêm calô como água ou outra coisa tamém diminui o tempo de cozimento do alimento principalmente desidratado ... e tamém aí pode tá reduzindo no teto ... que inverte dentro do alimento sem causá nenhum prejuízo a esse alimento ... a finalidade da irradiação em alimentos é: a finalidade é esgotamento de metais e aumentá a vida útil em produtos de origem vegetal ou animal tamém complementá os processo de ... os processo de conservação e tamém é:: saí e::: eliminando é::: algumas bactérias dos alimentos ... aplicando o armazenamento ... de produtos de características que permitam armazená em menores temperaturas ... e::: e tamém melhorá o campo para conservá as características organolépticas sabô cô e textura.

Informante 7 (Tiago)

Boa tarde ... secamento por secadô de bandeja basicamente consiste numa câmara isolante térmica que tem um ... um: sistema de aquecimento e ventilação pela ... pelo ar circulando pelas bandejas ela tem uma cava encíclica o ar aquecido ... é:: circulando por meio de ventila de um ventilador ... tem ali sistema de ... é::: permite uma circulação de ar para conservação do calô ... e a ... existem ainda a eficiência térmica entre vinte e cinqüenta ... por cento ... depende da temperatura utilizada e da umidade do ar ... e ele é utilizado para secá frutas legumes e hortaliças ... em pequena escala ... o secador de estera esse secador ele possibilita o transporte contínuo de alimentos e um processo por meio de uma estera perfurada é os secadores ... de esteira é: contínua é: ... são normalmente por meio de formas modulares ... que cada seção ... tem a sua parte de ventilação ... e de aquecimento ... xô vê ... os secadores de ... líquido e ( ) densidade ... é:: são aquecidos ... especialmente ... por focos de líquidos ... e tem é:::: ... um fil é::: um processo de filtragem decantação e ... centrifugamento/cão ... forma de ... xô vê permite uma desidratação muito rápido de alimento líquido na forma de gotas e o produto seco é separado do produto do ar como o silicone de separação ... os secadores pressurizados ... consiste numa secagem de alimentos fazendo que sua ação de ar quente através ... de um ... meio de sólido suspenso circular ... ocorre numa ... geralmente numa velocidade muito alta ... utilizado para secagem de batata ... de grânulos é:: ou flocos ... cebola em flocos ... ou farinha cenoura e cacau … secador de cabine ... é tem ... dois tipos ... com bandejas simples ... e: de são de construção simples e de baixo custo ... a câmara de secagem possui é: apoio ... para ... possui apoio ... para as bandejas ... onde o alimento ... então eu vou falá sobre os desidratados correspondentes químicos ... é preparado e desidratado e que com as bandejas simples ... elas tem o mesmo o mesmo processo no mesmo processo que as bandejas fixa a única diferença ... é que ... as ... é que as bandejas grande fica abaixo e ela é móvel ... secador de esteira contínuo ... é::: são ... são secadores construídos de forma a permití o transporte contínuo de produtos ... a sê desidratado ... é ... pra controlá a temperatura ... a umidade relativa e controlá a densidade e circulação do ar ... é forno de uso contínuo tipo túnel ... tem é: ... treis tipo padrão de aquecimento ... a o forno é composto de treis zonas né? a zona de aquecimento zona de queima e zona de resfriamento ... a zona de aquecimento nesta fase dela que aquece gradativamente na queima adquirindo uma coloração e resistência necessária na zona de resfriamento o material recebe o aumento de ar frio ... secador rotatório ... consiste em um cilindro giratório horizontal ou levemente inclinado com respeito a saída ... a alimentação úmida entra em uma das extremidades do cilindro é o material seco é descarregado a parti da outra enquanto o casco gira o material a sê seco é borrifado pelo interior do casco ... o armazenamento ... o armazenamento tem que sê ... o armazenamento tem a utilidade geral após a secagem ... deve ter 5 a 10% pra folhas e flores ... e para cascas e raízes sua umidade varia de 12 a 20% por cento ... os períodos do armazenamento deve ser os menores possível para evitar perdas de princípios ativos ... e tamém deve ser ... colocado em ... lugares ... em local secos escuros arejados sem acesso de insetos e roedores e poeira.

Informante 8 (Sara)

A seca/eu vou falá sobre os mé-to-do:::s de secagem e tem secagem natural e artificial ... é: a secagem ela é um método de::::: conservação de alimentos mais antigos e ela consiste na ... retirada da/de água do produto ou de qualqué outro líquido ... eeee quando remove ... é: a água dos alimentos não/faz com que os microorganismos não se desenvolvam fazendo com que não aconteça a decomposição dos alimentos ... decomposição dos alimentos e tem o processo de secagem artificial é::: natural que:: é a secagem ao sol ou a secagem à sombra ... a secagem ao sol consiste na ... ele é mais rápido ... que::: é:: ocorre mais rápido ... e ele também ... mais ele tem a desvantagem que os raios solares destroem vitaminas A dos alimentos ... e:: as altas temperaturas destroem as vitaminas a e b e tem a secagem a sombra ... que geralmente ocorre em faz em fatias com no máximo um centímetro de espessura ... pra o alimento secá mais rápido ... e pra fazê esse tipo de secagem tem que tê uma boa ventilação de á ... e tem a secagem artificial ... tem a secagem feita em galpões ou em istufas feitas pra essa especialidade ... é::::: e tem a secagem por á aquecido ... que é a secagem que ... forma o á aquecido no local ... é::::: que é a redó do á aquecido ... tem a secagem no ... no forno ... que a secagem no forno ... o forno aquece é: o forno ele deve sê feito:: como se fosse bandeja ... e essas bandejas são feitas em ripas ... onde que o calô do forno sobe pelas ripas ... e aquece os alimentos ... e tem a instanteinização que são ... um tipo de secadores ... pô:::: desenho especial ... e tem por isso trêis fases ... que é a atomização ... tem primero a atomização ... aí depois que faz com que o alimento seja::: ele seque fazendo diminutivas partículas ... e tem o dispositivo aproveitadô e tem o processo de cauterização ... e é isso.

Informante 9 (Madalena)

Além disso ela pode reduzí ou até mesmo eliminá microorganismo é:: é: para diminuí pragas nos alimentos e:: faz com que ele se torna mais seguro ao nosso consumo e:: não causa prejuízo ao alimento ... a a irradiação do alimento ela é um tratamento no mesmo com radiação ionizante ... o processo ele consiste em submetê o alimento já embalado ou a granel em uma quantidade minuciosa e controlada de irradiação ... por um tempo já pré-fixado ... ou seja ... um tempo já estabelecido e com o procedimento já em ação com objetivo bem traçado ... objetivo bem determinado a irradiação ela pode chegá a inibí a maturação e efeito estufa ... ((mostrando slide)) aí é:::: é o tempo da irradiação de alimentos que ... quando o alimento ele passa pelo processo da irradiação ele precisa está contido na sua embalagem ... o conceito ... como eu disse é:: irradiação ... a a conservação de alimentos pela irradiação ... é um processo simples de tratamento dos alimentos e consiste em submetê-lo a quantidade controlada de irradiação ionizante ... e ela tem como finalidades sanitárias, fitossanitárias e ou tecnológica ... é:: a irradiação ela ela ela não pode substituir o agrotóxico que é usado no campo ... não é que seja sua produção se os produtos vão passá pelo processo de irradiação que vai deixá de usá o agrotóxico no campo até porque a irradiação ela é um processo pós-colheita as irradiações ionizantes são aquelas ... cujas energias ... são altamente altas e são capazes de desalojá desalojá elétrons nos átomos e moléculas convertendo-os em íons mais tarde eu vou está dano exemplo de o que é irradiação ionizante ... o princípio ... é o princípio ... quando a matéria é levada à estada uma matéria um alimento é levada a faixa por qualqué forma de irradiação ionizante qualqué uma das fórmulas é pares de íons são são produzidos e as moléculas dos átomos eles são excitados e há uma absorção de parte dessa energia que foi é:: foi transferida esses novos pares de íons que foram feitos eles tem energia suficiente para produzí novas ionizações e novos ligações essas ionizações elas são as responsáveis pelos efeitos biológicos que ocorrem nos alimentos com a irradiação ... e o processo é o processo radioativo ele não aumenta o nível de radiatividade dos alimentos ele é simplesmente danoso aplicada ... a utilização é: de acordo com a norma da irradiação ionizante que é aplicada em determinados alimentos é:::: ela pode duplicá ou até mesmo triplicá o tempo de estocagem desses produtos por exemplo é:::: as cebolas se::: se cê poderia estocá ela por um determinado tempo a partí do processo de irradiação esse tempo poderá duplicá isso é ajuda em que por exemplo o transporte a longas distâncias que vai fazê que esses alimentos não é ... não mude suas características organolépticas mais rápido é:: mas há espécies de iguarias como frutas e legumes dentre outras coisas como tratamento de legume de bulbo e retro retardando o envelhecimento de frutas e legumes é:: desinfecção de grãos cereais e frutos e especiarias eliminação de parasitas como a cisticercose e a cicnose diminuição da carga microbiana fungos e bactérias leveduras e a eliminação de microorganismos danosos entre outras coisa é: eu disse anteriormente que a que a irradiação ela não poderia substituí o agrotóxico né? só que tem um que ela que ela tá seno seno substituto é seno substituto para ele que é o brometo de metila que é um agrotóxico usado no campo para combatê os inseto e ele tá seno subst/seno substituído pela irradiação porque ele num causa danos à camada de ozônio.

Informante 10 (Rute)

Meu grupo vai falá sobre conservação de alimentos pelo frio ... bom ... primeiro dando uma introdução sobre a conservação de alimentos ... a conservação de alimentos ela tem sido praticada pelo homem ao longo da história ... isso está relacionado a sua sobrevivência ... e às suas necessidades de sobrevivência ... o emprego de baixas temperaturas é um dos métodos mais antigos de conservá ... pode passá ((para a colega)) a principal forma ... o objetivo da conservação é retardá reações químicas e enzimáticas ... bem como retardá o envelhecimento e a atividade dos microorganismos nos alimentos ... e:::: ... existem dois tipos de conservação ... que é a refrigeração e pelo frio ... pode voltá ((para a colega)) ... essa e::: conservação é dada de acordo com o alimento ... cada tipo de conservação é feito/de acordo com a necessidade do alimento e a necessidade que se tem de do tempo de conservação ... pode passá ((para a colega)) ... ((escrevendo no quadro)) a refrigeração ... ela ocorre ... nos alimentos com a temperatura ... entre oito graus ... e um grau celsius ... essa refrigeração ... ela não vai impedí ... ela não acaba com os microorganismos ela vai apenas impedí ahn:::: o crescimento deles e a ação metabólica nos alimentos ... ela num vai eliminá os microorganismos somente no calô ... que é o próximo grupo ... próximo né? ((para a professora)) que vai sê acabá com os microorganismos ... ela é::::: ... ela também prolonga a vida útil dos alimentos ... mas assim ... num num tempo limitado de semanas meses ... e::: ... isso varia de acordo com a temperatura de armazenamento ... já o congelamento ... é temperatura ... con-ge-la-men-to aqui cê vai fazê uma ... a temperatura de refrigeração ela vai sê maió do que a de congelação ... e já ... o de congelamento ela vai sê inferiô ... pur exemplo aqui a temperatura é zero graus ... então eu vou colocá uma temperatura maió do que a de congelamento se o congelamento é zero ... aqui eu vou colocá uma temperatura acima de zero ... e aqui se o congelamento é::: zero eu vou colocá uma temperatura inferiô a zero ... por exemplo -8 ... uma das temperaturas mais utilizadas no congelamento é -18 graus ... o congelamento ele tem uma vantage diante da refrigeração porque quanto maió/quanto menó a temperatura ... melhó será o desempenho dos alimentos ... mais conservados eles vão ficá ... e::: essa conservação ela é feita ... para que os alimentos tenham uma durabilidade maió ... e que::: a sua perecibilidade seja pequena ... é:::: ... ela também é ... ela tem ... como principal objetivo ... conservá ... suas é::: suas características organolépticas ... que é o sabô ... é:: o cheiro ...e outras coisas ... aí cada alimento ... leva o tipo de conservação de acordo com as suas características ... porque eu num vô colocá um alimento que é conservado em congelamento em refrigeração ... ele vai sê conservado aqui porque isso pode causá danos ao alimento depois ... pode passá ((para a colega)) a refrigeração e o armazenamento constitui uma das formas mais suaves de conservação ... os alimentos que são refrigerados eles tem/eles são fresco e tem uma boa qualidade então por isso eles tem uma grande aceitação no mercado ... é muito importante levá em conta as pecularidades as características dos alimentos ... porque se cê vai realizá a refrigeração de acordo/da forma adequada é como eu falei ... se você não colocá a temperatura ideal isso vai tê vai tê caldo/vai tê a reação dos alimentos que o/pur exemplo é um fundamento pelo frio ... e pur exemplo ... na carne ... se ela fô refrigerada a uma temperatura inferiô a zero graus ... e cinco graus ... a carne vai endurecê ... e esse endurecimento vai causá a perecibilidade da carne a carne vai ficá perecido ... então o encurtamento pelo frio é a temperatura inferiô que será aplicada ao alimento e vai causá perdas ao alimento ... já o dano pelo frio é a modificação do metabolismo do alimento ... ou seja é:::: ... essas modificações podem causá diversas alterações no/no alimento como pur exemplo ... escurecimento interno e externo ... danos na casca ... e:::: também ... o apodrecimento ... como por exemplo a maçã ... a maçã se ela fô armazenada a uma temperatura inferiô ... a 1 grau ... ela irá causá o dano pelo frio que é a perda do alimento porque o apodrecimento ou problemas na casca ... a banana também é um outro exemplo ... se

ela for armazenada a temperatura inferior a 12 graus ... ela ... causará também ... o dano pelo frio que vai sê a perda do alimento.

ANEXO IV – CÓPIA DAS REDAÇÕES

Informante 1 (Mateus)

Conservação pelo calor

A melhor forma de conservação de alimentos é a conservação pelo calor pois este provoca a morte dos microorganismos ou a inativação de suas células vegetativas através de vários processos como o branqueamento que deixa inativas as enzimas que causam o escurecimento das frutas e hortaliças. Existe também a Pasteurização que tem como objetivo prolongar a vida útil dos alimentos na prateleira por alguns dias diferente da Esterilização que destrói os microorganismos causadores de doenças e também deixa inativas as enzimas que são capazes de estragar o produto durante o transporte e armazenamento. Na tindalização É feita em maneira descontínua ou seja uniforme e em grande volume, nesse processo são destruídos todas as células bacterianas em que estão em suas formas vegetativas, sobrevivem somente os esporos. A apertizaçaõ é feita aquecendo o produto dentro de vidros, latas e plásticos sem Permitir a entrada de ar e que não haja perca de nutrientes depois colocado na embalagem ficará conservada ja no Processo Asséptico é muito bom pois não precisa de refrigeração, o produto após o aquecimento e resfriamento será embalado.

Com as vantagens apresentados nestes diferentes tipos de processos térmicos concluímos que o calor é a melhor forma de conservação de alimentos entre os diferentes tipos que existem.

Informante 2 (Esther)

Conservação e qualidade

O Brasil, considerado país de grande potencial agrário, é um exportador de alimentos, tanto in natura, como beneficiados (carnes suína, bovina e avícola). Para garantir as boas condições dos alimentos beneficiados é dado uma atenção especial ao armazenamento é dado uma atenção especial ao armazenamento e transporte, necessitando de serem conservados. O que não é diferente para os produtos consumidos internamente quando aparecem em maior quantidade em determinadas épocas do ano e que geralmente não são consumidos, com a mesma freqüência que são comprados, usando-se da conservação.

Para a conservação dos alimentos existem vários métodos, usando: o calor, o frio, o vácuo, a osmose, a secagem, entre outros.

O frio é um dos mais usados, por ser simples e abrangente, econômico e eficaz, tanto na exportação como no consumo interno.

Na conservação pelo frio é possível conservar o valor nutritivo dos alimentos sem perder suas características organolépticas, por reduzir as ações dos microorganismos responsáveis pelo apodrecimento do alimento.

Neste processo têm-se a refrigeração e o congelamento. A refrigeração é optada quando o período do armazenamento é menor, o produto é mantido em temperaturas até 18º C.

No congelamento o armazenamento pode se estender, pois suas temperaturas são negativas; para o consumo final é necessário o descongelamento, etapa onde o alimento retoma a temperatura primária exigindo maior atenção, para não perder a qualidade mantida no armazenamento.

O método em si, apresenta como limitação o fato de não eliminar os agentes do apodrecimento, apenas retardando suas atuações; assim o período do armazenamento é limitado conforme o produto. Mas se este período por respeitado o método atinge seu potencial, satisfazendo a necessidade dos interessados garantindo por mais tempo a qualidade dos alimentos.

Informante 3 (André)

Qual a melhor forma de conservação de Alimentos?

Calor

Com base em estudos a melhor forma de se conservar alimentos é pelo tratamento de calor, ja que não se utiliza aditivos quimicos nem similares.

O tratamento de calor funciona da seguinte forma: a elevação da temperatura até os 70°c a flora microbiana perde a capacidade de se reproduzi, mas com o aumento continuo dessa temperatura até aproximadamente100°C ocorre uma morte da flora microbiana de alimento. Mas com esse aumento de temperatura a morte da flora microbiana malefica a saúde humana, a tambem a morte de microorganismos beneficos a saúde. Essa morte de microorganismos não chega a ser de 100%, mas a fração de organismos maleficos a saúde restantes no alimento diminui tanto que chega a ser dispensavel fazendo com que o alimento fique pronto para ser consumido.

Mas o tratamento de calor não mata somente os organismos existentes no alimento ele tambem muda algumas funções organolepticas, pode diminuir a fração de uma vitamina, proteina ou enzima ou pode chegar a mudalas para melhor ou pior e em ultimo caso eliminalas do alimento.

O calor alem de tornar o alimento pronto para o consumo ele torna a embalagem segura para receber o alimento, antes de ser colocado para ser vendidas as embalagens são esterelizadas pelo calor tornando assim as embalagens seguras.

Então pode se ver que as mudanças organolepticas e a morte de parte da flora microbiana vale apena ultilizar o tratamento de calor para conservar alimentos que torna não so o alimento mas tambem os embalagens seguros para o consumidor.

Informante 4 (João)

Conservação por Osmose

Com o objetivo de evitar a escassez de alimentos no mundo foram inventadas várias técnicas que possibilitam sua conservação e, ao mesmo tempo, a conservação de suas funções orgnoléticas, sem que haja perdas nutritivas. Entre essas técnicas, pode ser citada a conservação por osmose.

Está por sua vez, consiste na retirada de água do alimento, ou seja, sua desidratação. Essa retirada de água, tem como objetivo principal, reduzir às taxas de alterações microbiológicas, reduzindo por sua vez, microorganismos patogênicos e suas toxinas.

Essa técnica é bastante utilizada, uma vez que, o alimento sólido é submetido a soluções aquosas (sais ou açucares) de alta pressão osmótica. Sendo assim, é removido de 40% a 70% da água existente nos alimentos.

Algumas vantagens de se utilizar a desidratação osmótica são a capacidade de conferir a fruta maior qualidade à sua textura, proporcionar uma maior retenção das vitaminas, intensificação do flavor e estabilidade na cor.

Com isso, os alimentos conseguem ter mais tempo de vida útil, sem perder suas funções benéficas ao ser humano.

Informante 5 (Tadeu)

A química da preservação

Se alimentar é uma ação indispensável pro ser humano, e conservar os alimentos é primordial para que se possa comer. O homem sempre teve dificuldade em fazer com que sua comida, permanecesse intacta por longos períodos. Após anos de pesquisas descobriu-se vários métodos de conservação de alimentos, dentre eles um muito utilizado: a conservação por aditivos químicos.

Essa técnica consiste em adicionar substâncias químicas aos alimentos in natura, fazendo com que fiquem por mais tempo conservados. Os conservantes químicos estão divididos em grupos, pois diferentes substâncias desempenham diferentes funções.

Temos como exemplo clássico o dos acidulantes, que teêm por função realçar o sabor agridoce dos açucares dos alimentos. São muito utilizados em sucos e refrigerantes. Quem nunca apreciou aquele estranho e saboroso doce da Coca-cola?

Existem outros muitos exemplos como os edulcorantes, que trabalham como adoçantes. Os umectantes que servem para reter a umidade e muitos outros.

Porém a aplicação dessas substâncias deve ser feita sob intensa fiscalização e por profissional habilitado. E pesquisas revelam que o consumo de conservantes em excesso pode provocar sérios danos à saúde.

Informante 6 (Pedro)

Conservação por Irradiação

A grande necessidade de se prolongar o tempo de vida útil dos diversos alimento, com qualidade, fez com que a irradiação se colocasse como a melhor forma de conservação dos alimentos.

A irradiação de alimentos apresenta uma série de vantagens sobre os métodos tradicionais. Consegue aumentar em ate sete vezes o período de vida útil de alguns alimentos, alem é claro que este metodo pode ser utilizado em uma grande variedade de alimentos, como frutas, ferduras, legumes, cereais, produtos de origem animal: carane e outros.

O processo de irradiação dos alimentos se dá, quando sumetemos os alimentos a setos tipos de irradiação, onde estes receberam um tratamento previo, sendo que esta irradiação é em quantidades especificas para cada alimento.

Uma das grandes vantagens da irradiação como meio de conservação de alimentos, é que este é um processo a frio que vai descontaminar alimentos que podem estar congelados sem causar efeitos indesejáveis em suas propriedades organolésticas e físico-química e este fato de não aumentar a temperatura dos alimentos o classifica como pasteurização a frio.

Outra grande vantagem da irradiação de alimentos é em relação aos produtos avicolas, pois a irradiação oferece um método efetivo para garantir ao consumidor proteção contra doenças transmitidas por alimentos.

E sendo as principais finalidades da irradiação de alimentos, o aumento do tempo de vida útil de alimentos vegetais e animais, exercer ação equivalente à dos processos de pasteurização, de apertização e de esterilização, complementar a atuação de outros processos de conservação de alimentos e impedir o brotamento inconveniente de vegetais.

Informante 7 (Tiago)

Secagem

A secagem é uma técnica antiga que se usa para conservar os alimentos, pelo calor produzido artificialmente sob condições de temperatura, umidade e corrente de ar cuidadosamente controlada.

Mas existem varios tipos de secagem como: Secadores de bandeja que consiste de uma câmara com isolamento térmico, secadores de alimentos líquidos e eles são utilizados para alimentos sensível ao calor, secadores de esteira possibilita o transporte contínuo do alimento em processo por meio de uma esteira perfurada, secador de cabine apresentam duas variações com bandejas fixas e com bandejas apoiadas sobre uma base móvel, secador de esteira contínuo é mais recomendado para as indústrias de alimentos de grande porte, secadores rotatórios consiste em um cilindro giratório, horizontal ou levemente inclinado com respeito a saída .

Existem também duas maneiras de secagem, secagem artificial e a secagem natural que é esposto ao sol.

São vários tipos de secadores, mas todos são diferentes e cada um deles existem uma serié de cuidados na hora de usá-los para que o alimento não estrague. E com isso tudo fica mais facil de se conservar o alimento para que a nossa saúde seja conservada também.

Informante 8 (Sara)

Conservaçaõ por secagem

Dentre as formas de conservação de alimentos a melhor forma é por secagem, onde nela consiste a remoção de água ou de qualquer outro líquido do alimento na forma de vapor , mantendo o máximo possível as suas características originais. Nesse tipo de conservaçaõ a retirada da água faz com que os microorganismos que provocariam a decomposição dos alimentos, não se reagam.

Dentro das vantagens da conservaçaõ por secagem podemos citar, a facilidade na conservaçaõ do produto, a sua proteçaõ contra microorganismos, a reduçaõ do peso do alimento e a disponibilidade do produto em qualquer época do ano.

Na secagem existi dois métodos, o natural que pode ser ao sol ou a sombra que dão bons resultados em climas quentes e secos, havendo economia de energia, e o artificial feito em estufas ou galpões onde há controle da temperatura.

Normalmente, a secagem altera completamente o sabor e a textura do alimento, entretanto é criada uma comida totalmente nova e original. Além disso a secagem como reduz o tamanho e o peso dos alimentos, torna-os aos fáceis de serem transportados e armazenados.

Informante 9 (Madalena)

Conservação de alimentos por Irradiação

Tendo em vista a questão da fome, um dos grandes problemas que envolve a sociedade atualmente, bem como a distribuição de alimentos e a qualidade dos mesmo estão sendo desenvolvidos diversas técnicas que proporcionem a conservação desses alimentos.

Dentre essas técnicas, a conservação de alimentos por irradiação tem se grande destaque, consiste em submeter os alimentos a tratamentos com radiação ionizante, com finalidades sanitárias, fitossanitárias e tecnológicas, reduzindo as perdas naturais causadas por processos fisiológicos e elevando o seu período de estocagem dentre outros benefícios.

A irradiação pode reduzir ou até mesmo eliminar certos microorganismos, pragas parasitas diminuindo a contaminação dos alimentos, a inscidência de doenças causadas por patógenos alimentares tornando-os mais seguros ao consumidor.

O tratamento com irradiação não pode substituir o agrotóxico usado no campo, por ser um tratamento pós-colheita, nem deve dispensar o uso de boas práticas agrícolas, a irradiação deve ser vista como forma de beneficiamento de produtos, tornando os competitivos no mercado consumidor.

Informante 10 (Rute)

Conservação de alimentos

A conservação de alimentos é definida como um método de tratamento dos alimentos, com o objetivo de aumentar sua durabilidade mantendo sua qualidade.

A conservação pelo frio tem como principal objetivo retardar as reações químicas e enzimáticas, bem como retardar ou impedir o crescimento e a atividade da ação dos microorganismos dos alimentos, sendo que apenas na conservação pelo calor ocorre sua destruição.

Existem dois tipos de conservação de alimentos pelo frio: a refrigeração e o congelamento. Embora os ambos processos se baseiam na redução de temperatura, há grandes diferenças entre estes processos. A refrigeração é a redução de temperatura acima de sue ponto de congelamento, sendo que as mais usadas estão entre 1º C e 8º C. Já o congelamento é a redução de temperatura abaixo do seu ponto de congelamento, considerando que a maioria dos alimentos é com 0º C podendo chegar até -18º C.

O encurtamento pelo frio da carne, caracteriza pelo endurecimento e pela menor capacidade de retenção de água. Já o dano pelo frio pode apresentar diferentes manifestação a depender do produto.

É importante salientar que para que se faça uma boa conservação de alimentos é muito importante levar em consideração as características organolépticas de cada produto.

ANEXO V: SCANER DAS REDAÇÕES

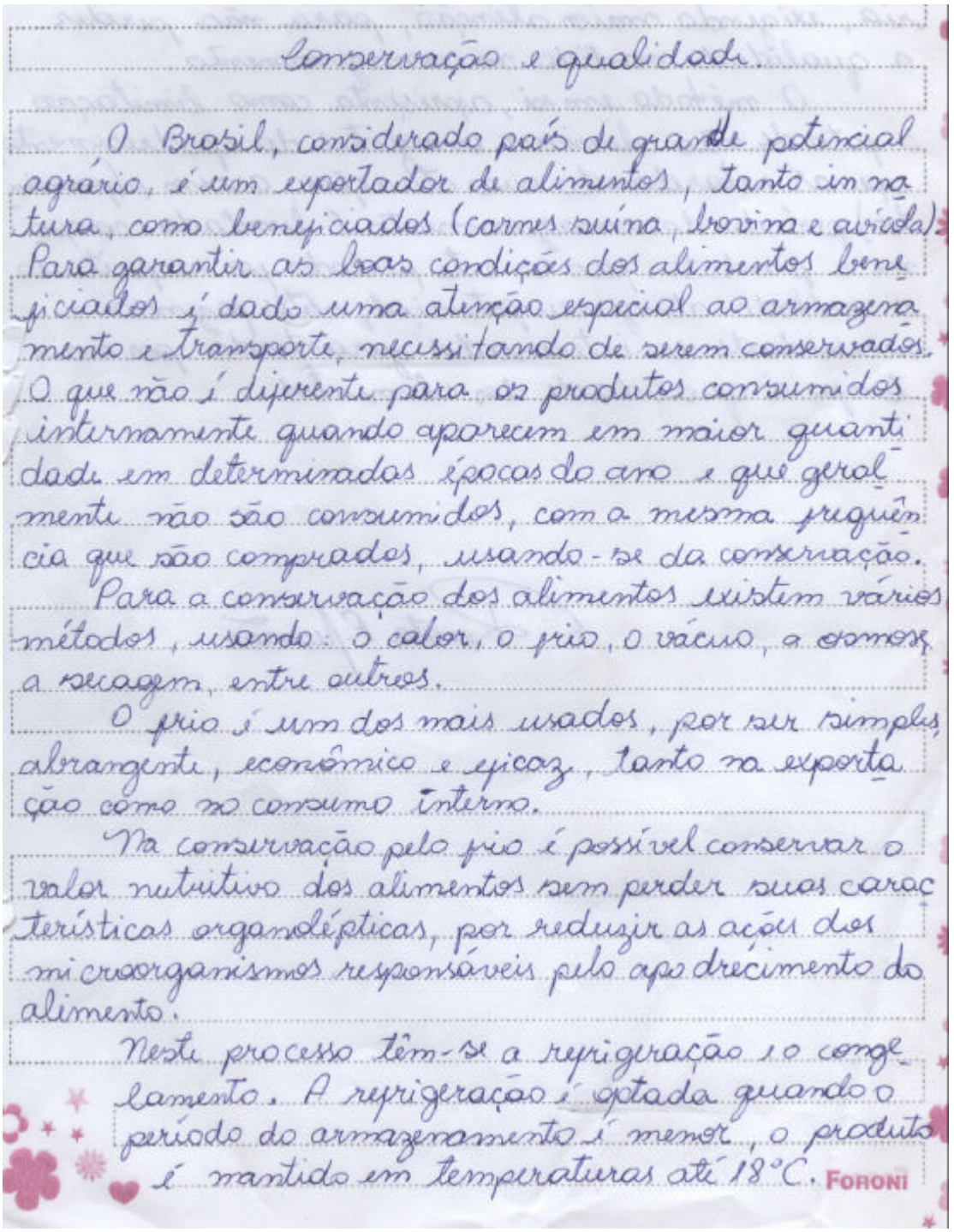
Informante 1 (Mateus)

\- Conservaçõ pelo calor -

A melhor forma de conservação de alimentos é a conservaçõ pelo calor pois este provoca a morte dos microorganismos ou a inativaçõ de suas células vegetativas através de vários processos como o branqueamento que deixa inativas os enzimas que causam o escurecimento dos frutos e hortaliças, Existe também a Pasteurizaçõ que tem como objetivo prolongar a vida útil dos alimentos na prateleira por alguns dias diferente da Esterilização que destrói os microorganismos causadores de doenças e também deixa inativos os enzimas que são capazes de estragar o produto durante o transporte e armazenamento. Na tindalização é feita em maneira descontínua ou seja uniforme e em grande volume, nesse processo são destruídos todos as células bacterianas em que estão em suas formas vegetativas, sobrevivem somente os esporos. A apertização é feita aquecendo o produto dentro de vidros, latas e plásticos sem permitir a entrada de ar e que não haja perca de nutrientes depois colocado na embalagem ficará conservada já no processo asséptico é muito bom pois não precisa de refrigeração, o produto após o aquecimento e resfriamento só será embalado,

Com as vantagens apresentados nestes diferentes tipos de processos térmicos concluímos que o calor é a melhor forma de conservaçõo de alimentos entre os diferentes tipos que existem.

Informante 2 (Esther)



Conservação e qualidade.

O Brasil, considerado país de grande potencial agrário, é um exportador de alimentos, tanto in natura, como beneficiados (carnes suína, bovina e avícola). Para garantir as boas condições dos alimentos beneficiados é dado uma atenção especial ao armazenamento e transporte, necessitando de serem conservados. O que não é diferente para os produtos consumidos internamente quando aparecem em maior quantidade em determinadas épocas do ano e que geralmente não são consumidos, com a mesma frequência que são comprados, usando-se da conservação.

Para a conservação dos alimentos existem vários métodos, usando: o calor, o frio, o vácuo, a osmose, a secagem, entre outros.

O frio é um dos mais usados, por ser simples abrangente, econômico e eficaz, tanto na exportação como no consumo interno.

Na conservação pelo frio é possível conservar o valor nutritivo dos alimentos sem perder suas características organolépticas, por reduzir as ações dos microorganismos responsáveis pelo apodrecimento do alimento.

Neste processo têm-se a refrigeração e o congelamento. A refrigeração é optada quando o período do armazenamento é menor, o produto é mantido em temperaturas até 18°C. FORONI

No congelamento o armazenamento pode se estender, pois suas temperaturas são negativas; para o consumo final é necessário o descongelamento, etapa onde o alimento retoma a temperatura primária, exigindo maior atenção, para não perder a qualidade mantida no armazenamento.

O método em si, apresenta como limitação o fato de não eliminar os agentes do apodrecimento, apenas retardando suas atuações; assim o (~~produto~~) período do armazenamento é limitado conforme o produto. Mas se este período for respeitado o método atinge seu potencial, satisfazendo a necessidade dos interessados garantindo por mais tempo a qualidade dos alimentos.

Informante 3 (André)

Com base em estudos a melhor forma de se conservar alimentos é pelo tratamento de calor, já que não se utilizo aditivos químicos nem similares.

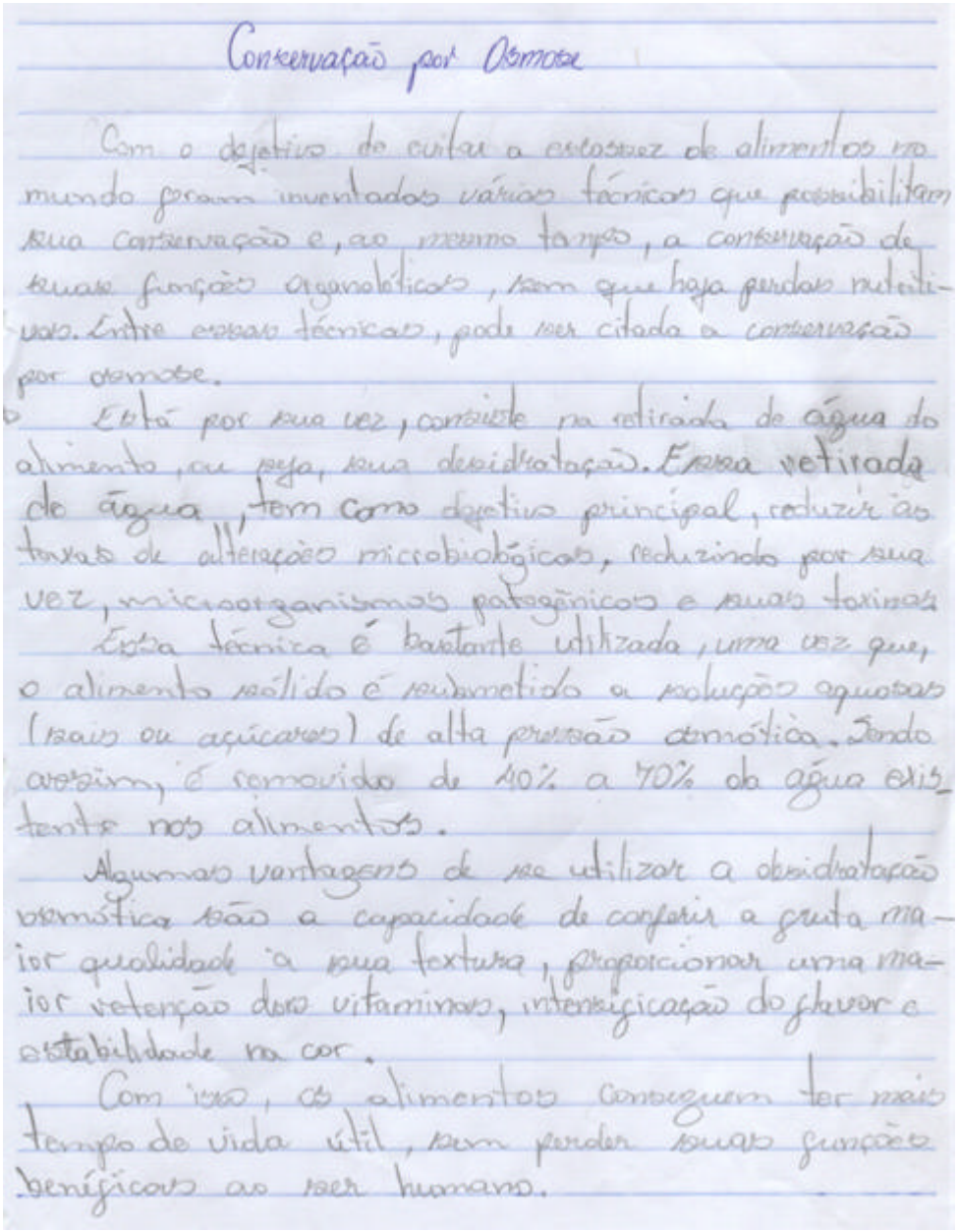
O tratamento de calor funciona da seguinte forma: a elevação da temperatura até os 70°C a flora microbiana perde a capacidade de se reproduzir, mas com o aumento continuo dessa temperatura até aproximadamente 100°C ocorre uma morte da flora microbiana do alimento. Mas com esse aumento de temperatura a morte da flora microbiana maléfica a saúde humana, a também a morte de microorganismos benéficos a saúde. Essa morte de microorganismos não chega a ser de 100%, mas a fração de organismos maléficos a saúde restantes no alimento diminui tanto que chega a ser dispensável fazendo com que o alimento fique pronto para ser consumido.

Mas o tratamento de calor não mata somente os organismos existentes no alimento ele também muda algumas funções organolépticas, pode diminuir a fração de uma vitamina, proteína ou enzima ou pode chegar a mudalas para melhor ou pior e em último caso eliminalas do alimento.

O calor além de tornar o alimento pronto para o consumo ele torna a embalagem segura para receber o alimento, antes de ser colocado para ser vendidas as embalagens são esterilizadas pelo calor tornando assim as embalagens seguras.

Então pode se ver que as mudanças organolépticas e a morte de parte da flora microbiana vale apena utilizar o tratamento de calor para conservar alimentos que torna não só o alimento mas também as embalagens seguras para o consumidor.

Informante 4 (João)



Conservação por Osmose

Com o objetivo de evitar a estragos de alimentos no mundo foram inventados várias técnicas que possibilitam sua conservação e, ao mesmo tempo, a conservação de suas funções organolépticas, sem que haja perdas nutritivas. Entre essas técnicas, pode ser citada a conservação por osmose.

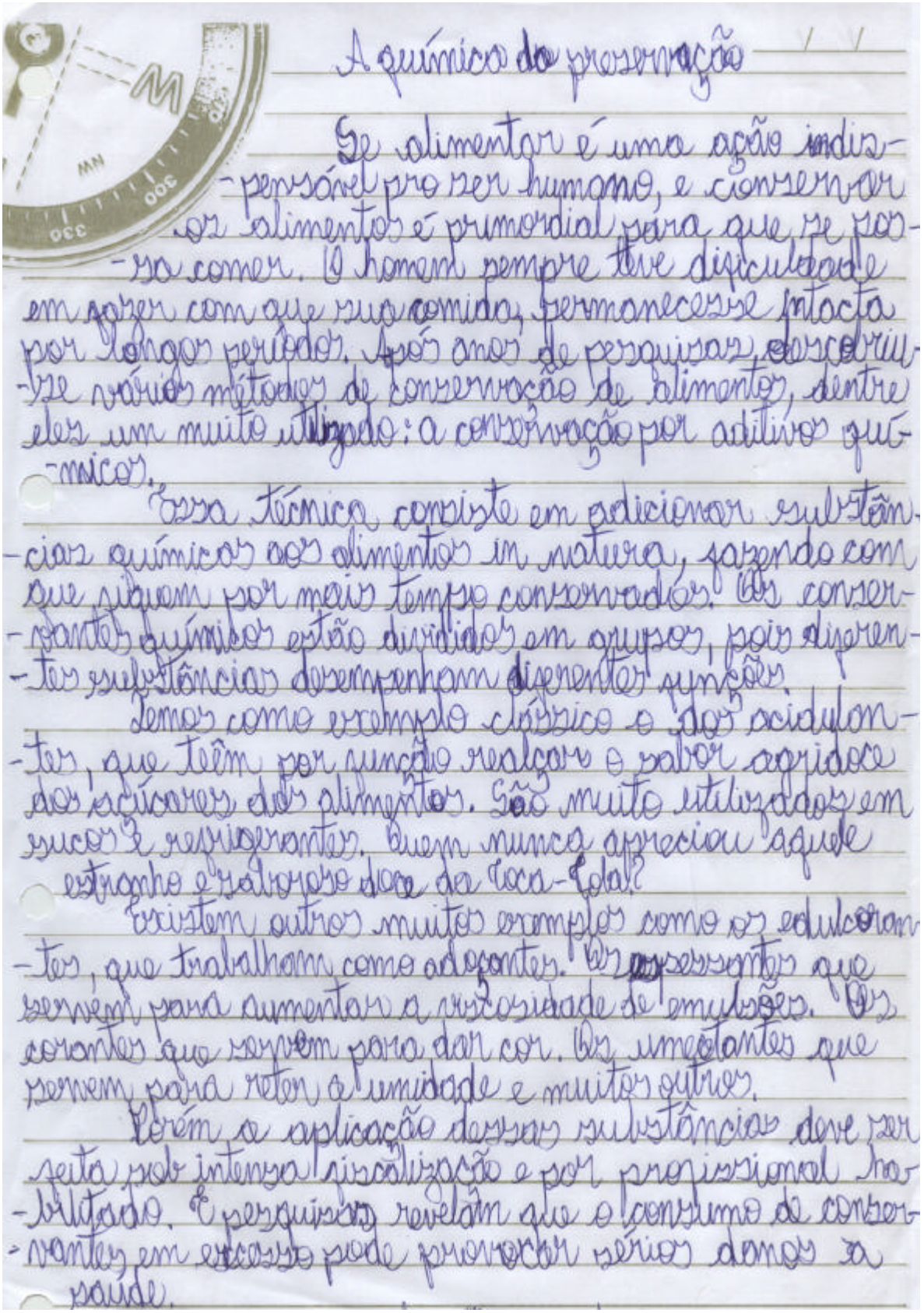
Está por sua vez, consiste na retirada de água do alimento, ou seja, sua desidratação. Essa retirada de água, tem como objetivo principal, reduzir as taxas de alterações microbiológicas, reduzindo por sua vez, microorganismos patogênicos e suas toxinas.

Essa técnica é bastante utilizada, uma vez que, o alimento sólido é submetido a soluções aquosas (sais ou açúcares) de alta pressão osmótica. Sendo assim, é removido de 40% a 70% da água existente nos alimentos.

Algumas vantagens de se utilizar a desidratação osmótica são a capacidade de conferir a fruta maior qualidade à sua textura, proporcionar uma maior retenção dos vitaminas, intensificação do flavor e estabilidade na cor.

Com isso, os alimentos conseguem ter mais tempo de vida útil, sem perder suas funções benéficos ao ser humano.

Informante 5 (Tadeu)



A química da preservação

Se alimentar é uma ação indispensável pro ser humano, e conservar os alimentos é primordial para que se possa comer. O homem sempre teve dificuldade em fazer com que sua comida permanecesse intacta por longos períodos. Após anos de pesquisas descobriu-se vários métodos de conservação de alimentos, dentre eles um muito utilizado: a conservação por aditivos químicos.

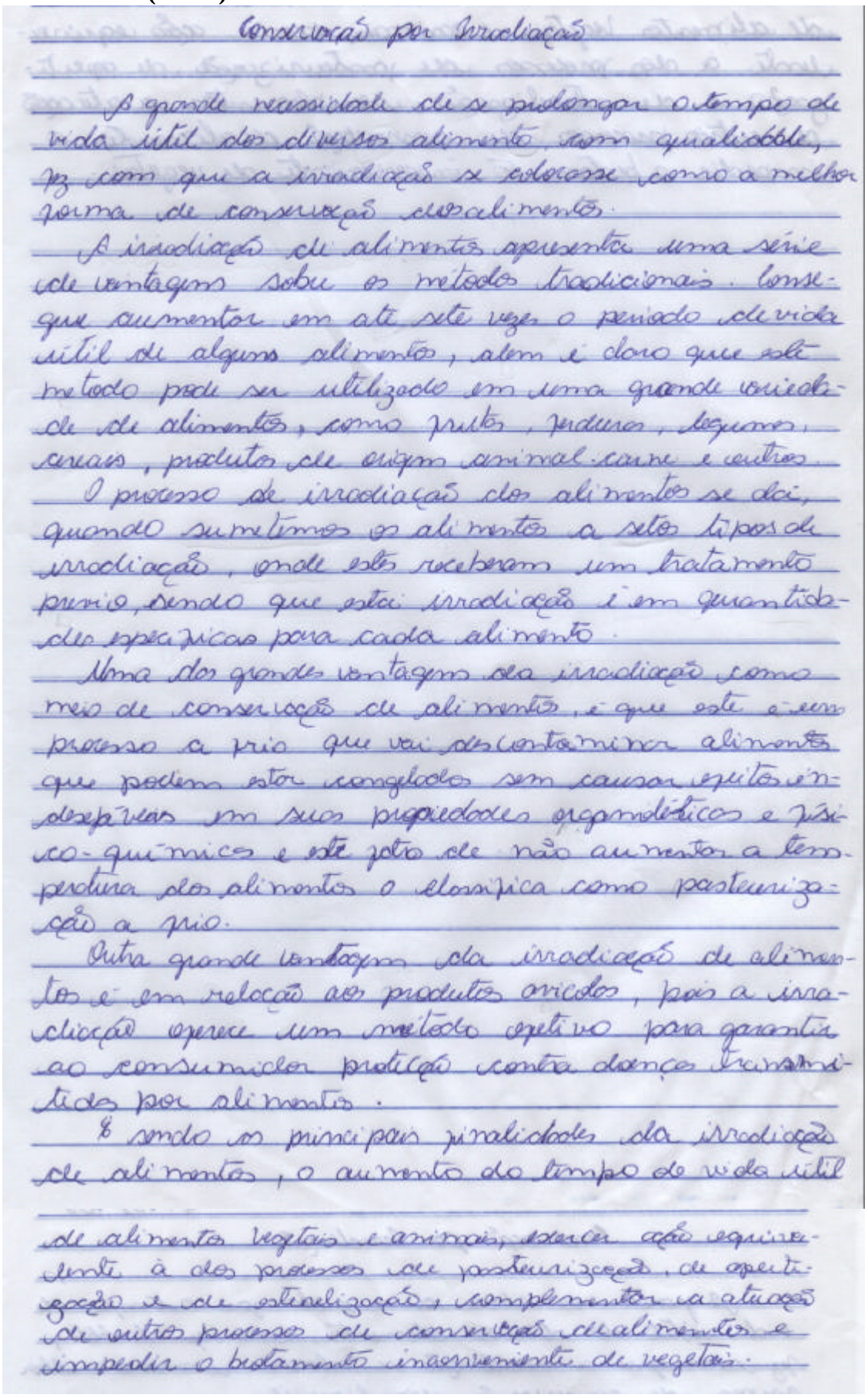
Essa técnica consiste em adicionar substâncias químicas aos alimentos in natura, fazendo com que sigam por mais tempo conservados. Os conservantes químicos estão divididos em grupos, pois diferentes substâncias desempenham diferentes funções.

Temos como exemplo clássico o dos acidulantes, que têm por função realçar o sabor agridoce dos acidulantes dos alimentos. São muito utilizados em sucos e refrigerantes. Quem nunca apreciou aquele estranho e saboroso doce de Coca-Cola?

Existem outros muitos exemplos como os edulcorantes, que trabalham como adoçantes. Os espessantes que servem para aumentar a viscosidade de emulsões. Os corantes que servem para dar cor. Os umectantes que servem para reter a umidade e muitos outros.

Porém a aplicação dessas substâncias deve ser feita sob intensa fiscalização e por profissional habilitado. E pesquisas revelam que o consumo de conservantes em excesso pode provocar sérios danos à saúde.

Informante 6 (Pedro)



Conservação por Irradiação

A grande necessidade de se prolongar o tempo de vida útil dos diversos alimento com qualidade, fez com que a irradiação se colocasse como a melhor forma de conservação dos alimentos.

A irradiação de alimentos apresenta uma série de vantagens sobre os métodos tradicionais. Consegue aumentar em até sete vezes o período de vida útil de alguns alimentos, além é claro que este método pode ser utilizado em uma grande variedade de alimentos, como frutas, verduras, legumes, cereais, produtos de origem animal: carne e outros.

O processo de irradiação dos alimentos se dá, quando submetemos os alimentos a estes tipos de irradiação, onde estes receberam um tratamento prévio, sendo que esta irradiação é em quantidades específicas para cada alimento.

Uma das grandes vantagens da irradiação como meio de conservação de alimentos, é que este é um processo a frio que vai descontaminar alimentos que podem estar congelados sem causar efeitos indesejáveis em suas propriedades organolépticos e físico-químicos e este fato de não aumentar a temperatura dos alimentos o classifica como pasteurização a frio.

Outra grande vantagem da irradiação de alimentos é em relação aos produtos enlatados, pois a irradiação oferece um método efetivo para garantir ao consumidor proteção contra doenças transmitidas por alimentos.

Sendo os principais finalidades da irradiação de alimentos, o aumento do tempo de vida útil de alimentos vegetais e animais, exercer ação equivalente à dos processos de pasteurização, de esterilização e de esterilização, complementar a atuação de outros processos de conservação de alimentos e impedir o brotamento inadequado de vegetais.

Informante 7 (Tiago)

Secagem

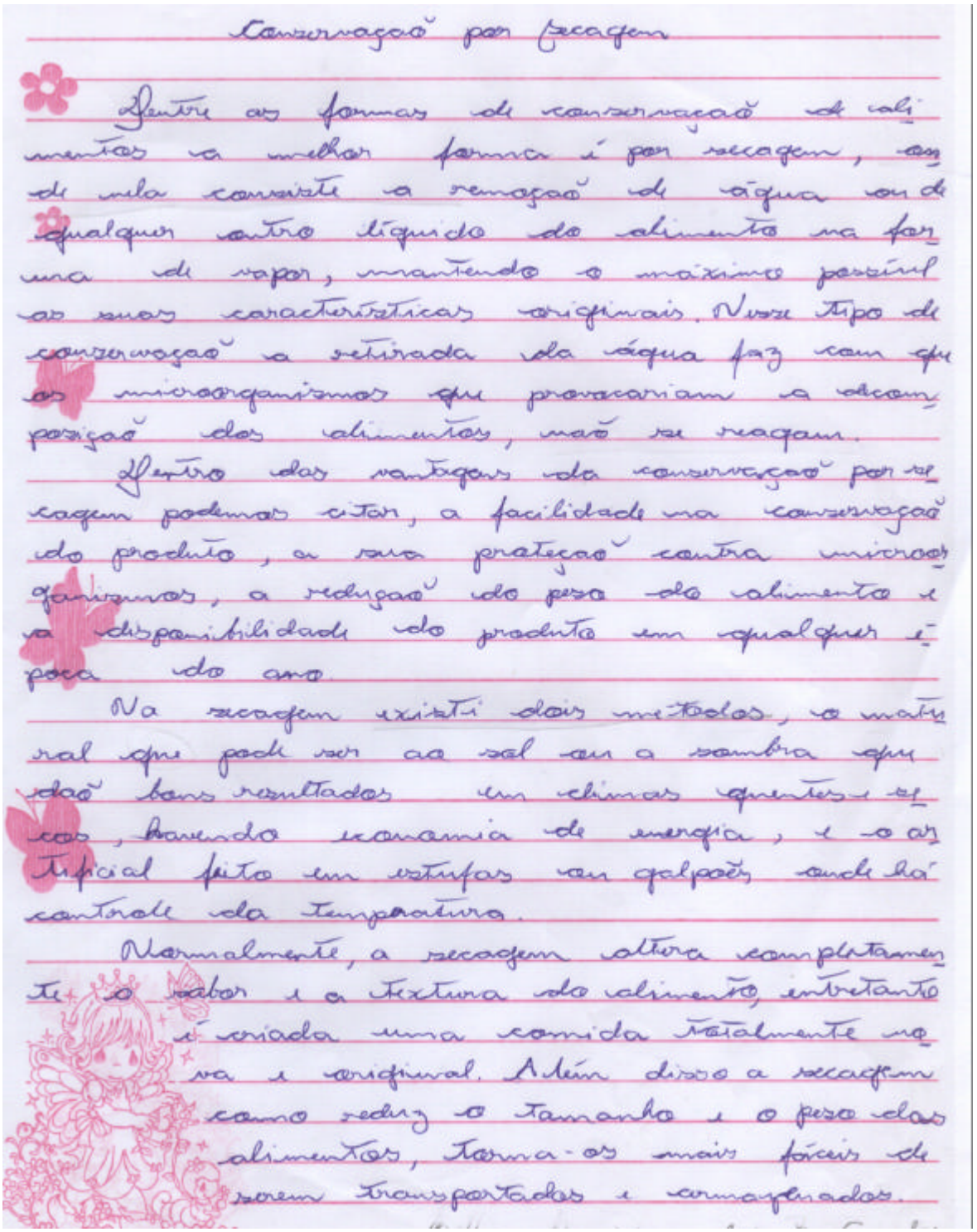
A secagem é uma técnica antiga que se usa para conservar os alimentos, pelo calor produzido artificialmente sob condições de temperatura, umidade e corrente de ar cuidadosamente controlada.

Mas existem varios tipos de secagem como: Secadores de bandeija que consiste de uma câmara com isolamento térmico, secadores de alimentos líquidos e eles são utilizados para alimentos sensível ao calor, secadores de esteira possibilita o transporte contínuo do alimento em processo por meio de uma esteira perfurada, secador de cabine apresentam duas variações com bandejas fixas e com bandejas apoiadas sobre uma base móvel, secador de esteira contínuo é mais recomendado para as indústrias de alimentos de grande porte, secadores rotatórios consiste em um cilindro giratório, horizontal ou levemente inclinado com respeito a saída.

Existem também duas maneiras de secagem, secagem artificial e a secagem natural que é exposto ao sol.

São vários tipos de secadores, mas todos são diferentes e cada um deles existem uma serié de cuidados na hora de usá-los para que o alimento não estraque. E com isso tudo fica mais facil de se conservar o alimento para que a nossa saúde seja conservada também.

Informante 8 (Sara)



Conservação por secagem

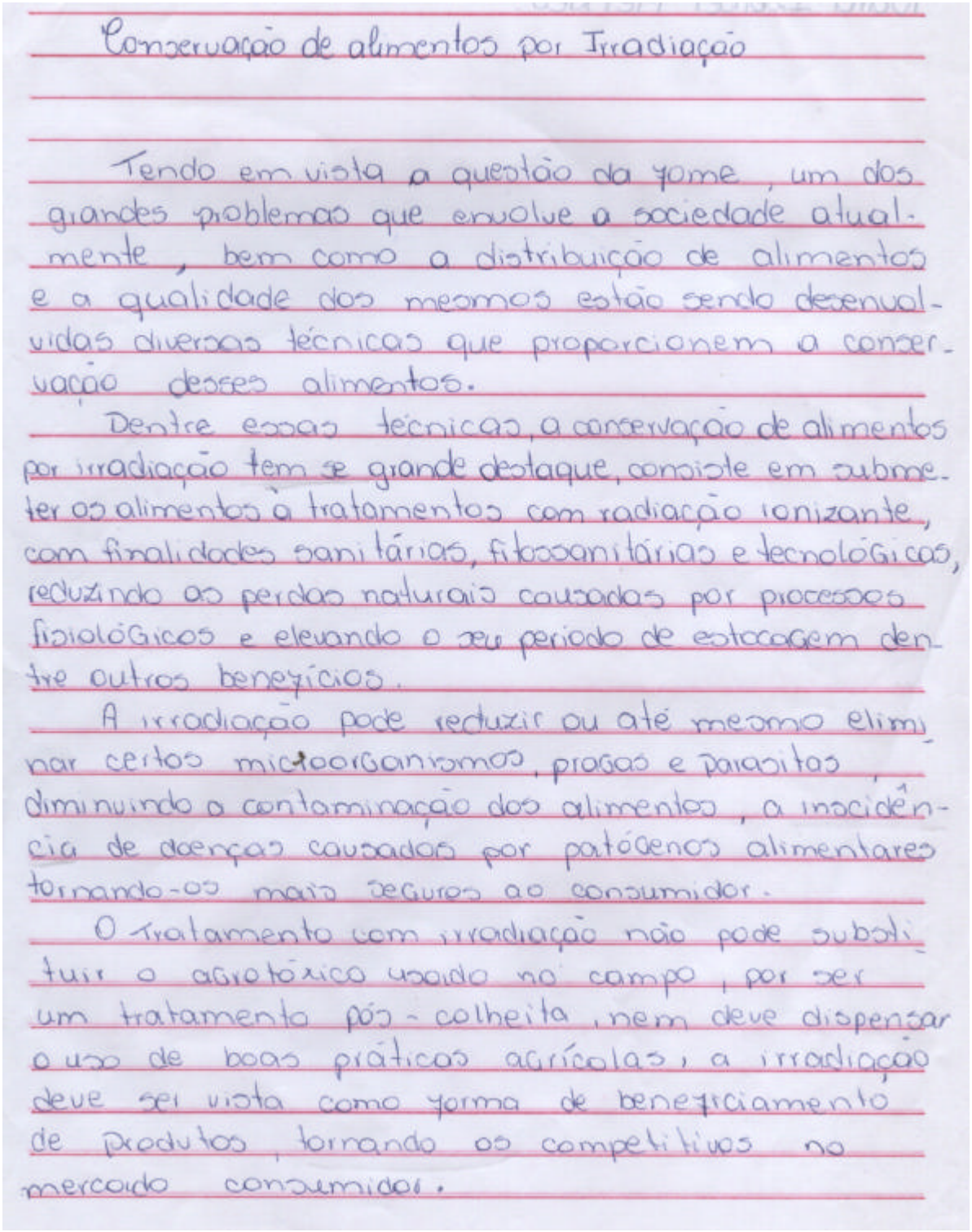
Dentre as formas de conservação de alimentos a melhor forma é por secagem, ou de uma conceito a remoção de água ou de qualquer outro líquido do alimento na forma de vapor, mantendo o máximo possível as suas características originais. Nesse tipo de conservação a retirada da água faz com que os microorganismos que provocariam a decomposição dos alimentos, não se reajam.

Dentro das vantagens da conservação por secagem podemos citar, a facilidade na conservação do produto, a sua proteção contra microorganismos, a redução do peso do alimento e a disponibilidade do produto em qualquer época do ano.

Na secagem existe dois métodos, o natural que pode ser ao sol ou a sombra que dão bons resultados em climas quentes e secos, havendo economia de energia, e o artificial feito em estufas ou galpões onde há controle da temperatura.

Normalmente, a secagem altera completamente o sabor e a textura do alimento, entretanto é criada uma comida totalmente nova e original. Além disso a secagem como reduz o tamanho e o peso dos alimentos, torna-os mais fáceis de serem transportados e armazenados.

Informante 9 (Madalena)



Conservação de alimentos por Irradiação

Tendo em vista a questão da fome, um dos grandes problemas que envolve a sociedade atualmente, bem como a distribuição de alimentos e a qualidade dos mesmos estão sendo desenvolvidas diversas técnicas que proporcionem a conservação desses alimentos.

Dentre essas técnicas, a conservação de alimentos por irradiação tem se grande destaque, consiste em submeter os alimentos à tratamentos com radiação ionizante, com finalidades sanitárias, fitossanitárias e tecnológicas, reduzindo as perdas naturais causadas por processos fisiológicos e elevando o seu período de estocagem dentre outros benefícios.

A irradiação pode reduzir ou até mesmo eliminar certos microorganismos, pragas e parasitas, diminuindo a contaminação dos alimentos, a incidência de doenças causados por patógenos alimentares tornando-os mais seguros ao consumidor.

O tratamento com irradiação não pode substituir o agrotóxico usado no campo, por ser um tratamento pós-colheita, nem deve dispensar o uso de boas práticas agrícolas, a irradiação deve ser vista como forma de beneficiamento de produtos, tornando os competitivos no mercado consumidor.

Informante 10 (Rute)

Conservaçaõ de alimentos

A conservaçaõ de alimentos é definida como um métodо de tratamento dos alimentos, com o objetivo de aumentar sua durabilidade matendo sua qualidade.

A conservaçaõ pelo frio tem como principal objetivo retardar as reaçõеs químicas e enzimáticas. Bem como retardar ou impedir o crescimento e a atividade da açaõ dos microorganismos dos alimentos, sendo que apenas na conservaçaõ pelo calor que ocorre sua destruiçaõ.

Existem dois tipos de conservaçaõ de alimentos pelo frio: a refrigeraçaõ e o congelamento. Embora os ambos procesos se baseiam na reduçaõ de temperatura, há grandes diferenças entre estes processos. A refrigeraçaõ é a reduçaõ de temperatura acima do seu ponto de congelamento, sendo que os mais usadas estaõ entre 1°C e 8°C. Já o congelamento é a reduçaõ de temperatura abaixo do seu ponto de congelamento, considerando que a maioria dos alimentos é com 0°C podendo chegar até -18°C.

O encurtamento pelo frio da carne caracteriza pelo endurecimento e pela menor capacidade de retençaõ de água. Já o dano pelo frio pode apresentar diferentes manisfestaçõеs a depender do produto.

É importante salientar que para que se faça uma boa conservaçaõ de alimentos é muito importante levar em consideraçaõ as características organolépticas de cada produto.