



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org

22358
(1 of 4)

AUDIT DE L'ENTREPRISE

~~Pré~~-Rapport Final

D.MATHIAS

Ingénieur des Techniques des Industries Agro-Alimentaires

OPTIMA

(Programme Intégré pour la promotion de partenariats et d'investissements
dans le secteur Agro-Alimentaire)

Projet n° US/INT/97/034

Ordre d'achat n° 05-9-32045

Contrat n° 99/0238P

AUDIT DE L'ENTREPRISE

GERMANI

RESUME

Dans le cadre du programme OPTIMA , l'ENSILA SIARC a été mandaté par l'ONUDI pour réaliser une étude technico économique de l'entreprise GERMANI (Rio Grande Do Sul) spécialisée dans la production de produits de biscuiterie.

Le présent document est le rapport final de l'audit

Il comprend les points suivants :

- ❑ **Audit technique des outils de production** ; la refonte complète des outils de production devrait être programmée sans délais pour fiabiliser la qualité des produits et réduire significativement les coûts de production
- ❑ **Organisation, Fonctionnement, Management** : L'organisation apparaît très lourde et rigide ; elle paraît inadaptée pour résoudre les défis qui se posent actuellement à l'entreprise. Le coût du personnel grève lourdement la marge de l'entreprise
- ❑ **Aspects comptables et coûts de production** : La marge financière de l'entreprise est très faible. Elle ne permet pas de dégager les moyens nécessaires pour assurer le développement de l'activité biscuitière
- ❑ **Environnement - marché** : la société est positionnée sur des marchés traditionnels très fortement concurrentiels pour lesquels elle est peu compétitive aussi bien en terme de qualité de produit que de prix de revient. Les nouveaux marchés qu'elle aborde actuellement sont rémunérateurs ; leurs volumes seront insuffisants pour utiliser la totalité du potentiel de production de l'entreprise

En conclusion, l'entreprise doit mener de front plusieurs actions majeures

- ❖ Restructuration de son outil de production et du management
- ❖ Mise en place d'une nouvelle stratégie de conquête des marchés

GERMANI dispose des compétences nécessaires à ces actions, le personnel de la société doit toutefois sortir des schémas de pensées antérieurs pour réaliser ces défis

AUDIT DE L'ENTREPRISE GERMANI

SOMMAIRE

I présentation / activités.....	7
1 Présentation / Historique.....	9
1. 1 Le groupe STEDILE.....	9
1. 2 La Société GERMANI.....	9
1. 3 Société PASTIFICIO CAIXENSE.....	9
2 Les activités de l'entreprise.....	11
II Audit des outils de production.....	13
1 Implantation.....	15
2 Les locaux.....	15
2. 1 Organisation générale des locaux.....	15
2. 2 Etat des locaux.....	16
2. 3 Local de laminage et de cuisson «ligne 4 ».....	17
2. 4 Local d'emballage.....	18
2. 5 Local de fabrication ligne 1 et 3.....	18
2. 6 Stockage des produits finis.....	19
2. 7 Les locaux : Conclusions.....	19
3 Matériel et paramètres de fabrication.....	20
3. 1 Les utilités.....	20
3. 2 Ligne 4.....	21
3. 3 Ligne 1.....	33
3. 4 Ligne champagne (ligne 3).....	40
3. 5 Conclusion « matériels ».....	47
III Organisation de l'entreprise / Management.....	49
1 Présentation générale.....	51
2 Organigramme de l'entreprise.....	51
2. 1 Présentation.....	51
2. 2 Commentaire.....	54
3 Le personnel.....	56
3. 1 Nombre d'employés.....	56
3. 2 Gestion du personnel.....	56
3. 3 Turn-Over.....	56
3. 4 Politique sociale.....	57
3. 5 Durée de présence du personnel.....	58
3. 6 Formation du personnel.....	58
3. 7 Compétences.....	59
3. 8 autonomie des employés.....	60
3. 9 Motivation du personnel.....	60
4 Organisation de la production.....	61
4. 1 Affectation des productions aux lignes de fabrications.....	61
4. 2 Ordonnancement.....	62
4. 3 Volume de production.....	63
4. 4 Organisation des équipes.....	63
4. 5 Organisation des postes de fabrication / emballage.....	64
5 La Fonction maintenance/ travaux neufs.....	70
5. 1 Les opérations de maintenance.....	70
5. 2 Suivi des actions du service maintenance.....	70
6 La fonction Achat.....	71
6. 1 Politique d'achat.....	71
6. 2 Localisation des Fournisseurs.....	72
6. 3 Stocks de sécurité.....	73
7 La fonction qualité.....	73
7. 1 Hygiène.....	73

7. 2	Mise en place d'une procédure de certification	74
7. 3	Suivi des matières premières et des emballages	74
7. 4	Traçabilité des matières premières	80
7. 5	Contrôles effectués au laboratoire qualité.	81
7. 6	procédures de fabrications	82
8	La fonction recherche et développement	87
8. 1	Préliminaire	87
8. 2	Cellule de veille technologique et commerciale	88
8. 3	Travail sur les méthodes de l'entreprise	88
8. 4	mise au point d'un produit nouveau	88
8. 5	Exemple d'une action de RD : optimisation des paramètres de conservations	90
8. 6	Commentaires	90
9	Organisation commerciale	91
10	Conclusion sur l'organisation de l'entreprise	91
IV	Aspect comptable et FINANCIER, coûts de production	93
1	analyse comptable	95
1. 1	Ratios de structure	95
1. 2	Ratios d'activité	97
1. 3	Ratios de rentabilité	97
1. 4	autres indicateurs	99
1. 5	Conclusion de l'analyse comptable	100
2	Prix de revient / Coûts de production	101
2. 1	Introduction/rappel	101
2. 2	Les données de base	101
2. 3	Calcul du prix de revient : la situation actuelle	107
2. 4	Coût de production, proposition	108
V	Aspect Commercial	109
1	L'industrie Biscuitière Brésilienne. :	111
1. 1	Implantation des entreprises : conséquences	111
1. 2	Volumes de production	111
1. 3	Prix moyens du marché	113
2	Les positions commerciales de GERMANI	113
2. 1	Localisation, impact sur l'aspect commercial	113
2. 2	Les produits	114
2. 3	ventes et prix de vente	117
3	Position commerciale des produits	119
3. 1	Part de marché	120
3. 2	Appréciation commerciale : relation avec les points de vente.	121
3. 3	Concurrence	122
4	Stratégie commerciale actuelle	123
4. 1	Positionnement sur les marchés publics	123
4. 2	Promotion de la marque GERMANI	123
4. 3	Développement de nouvelles gammes	123
VI	Le futur	125
1	Devenir potentiel des deux entités constitutives de l'association GERMANI	127
2	Les projets industriels et produits	127
2. 1	Les produits	127
2. 2	Projets industriels	128
VII	Principales conclusions	131

AUDIT DE L'ENTREPRISE GERMANI

INDEX DES TABLEAUX

Tableau n° 1 : Les cylindres de mise en forme.....	25
Tableau n° 2 : Les machines d'emballage.....	31
Tableau n° 3 : Les grands axes d'amélioration de la ligne 3 « champagne » : résumé.....	44
Tableau n° 4 : Commentaires sur le Procédé de fabrication du « champagne » mis en œuvre par GERMANI ..	45
Tableau n° 5 : Variation du Turn-Over.....	56
tableau n° 6 : Ancienneté/ formation du Personnel	58
tableau n° 7 : Organisation des postes.....	60
tableau n° 8 : Répartition des produits sur les lignes de production.....	62
tableau n° 9 : Les productions de la ligne 4.....	62
tableau n° 10 : Volume des productions ; production actuelle = octobre 1999	63
Tableau n° 11 : Coût des salaires en fonction des équipes ; référence 100, équipe de jour	64
Tableau n° 12 : Organisation des équipes de la ligne 1	65
Tableau n° 13 : Les postes de travail de la ligne « champagne »	66
Tableau n° 14 : Organisation des postes de travail de la ligne 4.....	68
Tableau n° 15 : Négociation des prix et volume.....	72
Tableau n° 16 : Approvisionnement : les Matières Premières	72
Tableau n° 17 : Classement des blés Brésiliens.....	75
Tableau n° 18 : Les types de blé : subdivision des classes	75
Tableau n° 19 : spécification technique de la farine de blé.....	77
Tableau n° 20 : Caractéristiques demandées ; caractéristiques réelles de la farine biscuitière	78
Tableau n° 21 : Interprétation des résultats d'analyse	79
Tableau n° 22 : Analyses effectuée directement par le laboratoire de l'usine.....	81
Tableau n° 23 : Paramètres de fabrication des biscuits Maria Suivi des poids pâtons et produits finis , pertes en eau , 3 sondages.....	85
Tableau n° 24 : Action à mettre en place pour optimiser la conservation des produits (Liste non exhaustive)..	90
Tableau n° 25 : Approche/bilan : Capitaux propres / Capital Social.....	95
Tableau n° 26 : Autonomie financière de l'entreprise : ratio 1 : Capitaux Propres/ Passif Total ratio 2 : Endettement Total/ Capitaux Propres : « Solvabilité »	96
Tableau n° 27 : Financement des immobilisations ; <i>ratio Capitaux propres /immobilisations nette</i>	96
Tableau n° 28 : Liquidité réduite.....	96
Tableau n° 29 : Suivi des stocks	97
Tableau n° 30 : Rentabilité nette.....	97
Tableau n° 31 : Evolution de la part des dépenses par rapport au chiffres d'affaire (coûts/ CA net).....	98
Tableau n° 32 : Rentabilité Financière.....	98
Tableau n° 33 : Le potentiel de production des lignes (en Kg)	101
Tableau n° 34 : Coût salarial en R\$ par ligne de fabrication, octobre 1999 (Source document Mapa de Identificação dos custos, GERMANI, Out 99)	102
tableau n° 35 : Coût salarial (en R\$) par Kg de produits.....	103
Tableau n° 36 : Coût salarial théorique par Kg de produits, calcul pour des lignes optimisées en terme de cadence et d'organisation des équipes (voir paragraphes «matériel » et «organisation »).....	103
Tableau n° 37 : prix et évolution des principales matières premières	104
Tableau n° 38 : Evolution du prix des emballages(en R\$).....	106
Tableau n° 39 : « remises » exigées par les distributeurs ; quelques exemples :.....	107
Tableau n° 40 : Répartition des entreprises de biscuiteries dans les différents états du Brésil	111
Tableau n° 41 : Evolution du marché Brésilien du biscuits (Source Nielsen).....	111
Tableau n° 42 : Description des produits (voir photos ci-après).....	114
tableau n° 43 : Part de marché de GERMANI /concurrents régionaux en 1998.Rio Grande do Sol ; Parana ; Santa Catarina (source Nielsen).....	120
Tableau n° 44 : Part de marché des différents produits , position de GERMANI.....	120
tableau n° 45 : Appréciation commerciale	121
tableau n° 46 : Appréciation commerciale , suite	122

AUDIT DE L'ENTREPRISE GERMANI

INDEX DES ILLUSTRATIONS

Figure n° 1 : Local de cuisson ligne 4.....	17
Figure n° 2 : Local d'emballage « ligne 4 »	18
Figure n° 3 : Local de fabrication ligne 1 et 3 : Stockage produits finis.....	18
Figure n° 4 : Zone et matériels de pétrissage ligne 4.....	21
Figure n° 5 : Matériel de laminage	23
Figure n° 6 : Feuilleuse alternatif	23
Figure n° 7 : Laminoir et roto découpoir.....	24
Figure n° 8 : La coupeuse à fil.....	25
Figure n° 9 : Le « guide pâte » !!.....	26
Figure n° 10 : Entrée du four n°4	27
Figure n° 11 : Les cylindres calibreurs « nettoyés »	27
Figure n° 12 : Dessus du four 4	28
Figure n° 13 : Tapis de refroidissement	30
Figure n° 14 : Emballage : alimentation des machines d'emballage « ligne 4 »	32
Figure n° 15 : Emballage « ligne 4 » : la sortie des machines à pochons, fermeture des sachets	33
Figure n° 16 : Emballage vrac	33
Figure n° 17 : Pétrins « ligne 1 »	34
Figure n° 18 : Train de Laminoir « ligne 1 »	35
Figure n° 19 : laminoir.....	35
Figure n° 20 : Entrée du four 4.....	36
Figure n° 21 : Enrobeuse	38
Figure n° 22 : Le tapis de ramassage four 1	39
Figure n° 23 : Triage / ramassage des biscuits « ligne 1 »	39
Figure n° 24 : Batteurs planétaires.....	40
Figure n° 25 : Poste de graissage	40
Figure n° 26 : Poste d'emmoulage.....	41
Figure n° 27 : Les plaques de cuisson	41
Figure n° 28 : Le poste de défournement	42
Figure n° 29 : Le poste d'emballage des « champagnes ».....	42
Figure n° 30 : Organigramme général de l'entreprise	51
Figure n° 31 : Organigramme du service Marketing.....	52
Figure n° 32 : Organigrammes des services administratifs et financiers.....	53
Figure n° 33 : Organigramme de la production.....	54
Figure n° 34 : Contrôle de la couleur des biscuits	86
Figure n° 35 : CA /employé.....	99
Figure n° 36 : Productivité moyenne de l'entreprise GERMANI	100
Figure n° 37 : Pertes produits mensuelles	106
Figure n° 38 : Evolution des volumes	112
Figure n° 39 : Prix moyens des produits des grands groupes biscuitiers	113
Figure n° 40 : Les produits	115
Figure n° 41 : Volume des ventes mensuelles (en Kg)	117
Figure n° 42 : Les ventes par région	118
Figure n° 43 : Prix moyen GERMANI par région.....	119

AUDIT DE L'ENTREPRISE

GERMANI

I

PRESENTATION

/ ACTIVITES

1 PRESENTATION / HISTORIQUE

1.1 LE GROUPE STEDILE

La société GERMANI fait partie du groupe familial STEDILE.

Le groupe possède les entreprises suivantes :

- AGRALE : fabrications mécaniques et automobiles (engins mécaniques, tracteurs, camions ; motocyclettes, moteurs diesel) : 3 établissements à Caixas do Sul, 1 établissement à Manaus (Amazonie)
- LAURALE : fabrication de charrues et autres matériels agricoles
- FRUTALE : exploitation arboricole (pommes) dans la région de Caixas Do Sul
- FAZENDA TRES RIOS : exploitation agricole de 3300 ha spécialisée en blé, soja ; maïs
- GERMANI : la position précise de GERMANI n'est pas encore très précise. La poursuite de cette activité dépend des perspectives de développement qui sont très bonnes pour l'activité pastière qui sera développée et probablement délocalisée sur un autre site à court terme. Par contre, la poursuite de l'activité est encore hypothétique pour l'activité biscuit.

L'intervention de l'ONUDI a, en particulier, pour objectifs, d'identifier les potentiels de gain de productivité ou de développement de nouveaux marchés permettant de dégager une marge suffisante pour assurer le développement de l'entreprise.

Très important le développement de l'entreprise GERMANI doit obligatoirement être effectué sur fonds propres à court terme. Le groupe STEDILE n'investira qu'à partir du moment où la rentabilité de l'entreprise sera avérée.

1.2 LA SOCIETE GERMANI

GERMANI est initialement la marque de distribution d'une minoterie installée à PORTO ALEGRE. Cette société créée en 1892 a arrêté son activité de production et de vente en 1995.

A cette date, le groupe STEDILE procède au rachat de la marque qui reste en sommeil jusqu'en 1997, date à laquelle le groupe la fait revivre pour commercialiser la farine produite sur le domaine TRES RIOS, propriété du groupe.

Le volume de vente est faible, la commercialisation est limitée au marché régional.

En 1998, CARLOS et FRANCISCO STEDILE assurent la reprise de l'activité de PASTIFICIO CAIXENSE par le biais d'une location de l'appareil et du personnel de production.

1.3 SOCIETE PASTIFICIO CAIXENSE

La fabrication et la vente de la farine fut l'unique activité de la société jusqu'à la fin des années 1940, époque à laquelle fut lancée la production des pâtes alimentaires (tonnage mensuel = 800 kg/mois, marque Diana). En 1954, la société procéda au rachat de la biscuiterie PEROLA

La société connut alors une période de croissance continue de 1954 à 1985 marquée notamment par

- La construction des locaux actuels de fabrication en 1960
- L'installation, en 1960, des lignes 1 et 3 encore en service aujourd'hui
- Le rachat d'un moulin en 1966
- Le lancement de nouvelles gammes pâtes alimentaires et l'installation du matériel correspondant en 1960, 1972, 1980 et 1981
- L'achat d'un élevage de poules en 1972 pour la fourniture des œufs nécessaires à la fabrication des champagnes
- L'installation de la ligne n° 4 en 1978

A partir de 1985, la situation de l'entreprise va connaître une dégradation rapide suite à un projet malheureux d'extension de la capacité du moulin.

En 1985, la société procède

- Au rachat de contingent d'écrasement (la production de farine était à cette époque conditionnée à la possession d'un droit d'écrasement ; ce système était proche du système français encore en vigueur actuellement).
- Au doublement de la capacité d'écrasement du moulin par l'installation de matériel performant BUHLER.

Malheureusement, presque immédiatement après la réalisation de cet ambitieux et coûteux programme d'investissement, le moulin brûla. L'installation n'ayant été assurée qu'à la moitié de sa capacité installée, l'entreprise se retrouva donc avec une dette très difficile à assumer.

De plus, elle devait assurer la mouture du contingent de blé concédée par le gouvernement sans quoi elle perdait son droit à l'écrasement. Il fallut donc sous-traiter la mouture dans des conditions financières très défavorables du fait des faibles performances techniques du moulin utilisé.

En 1990, l'application du plan COLLOR destiné à stabiliser l'économie et à diminuer drastiquement l'inflation (alors de 90%/mois) a conduit au blocage des comptes bancaires et au ponctionnement d'une part importante des liquidités de l'entreprise. Le gouvernement a ensuite supprimé les contingents des moulins sans compensation pour les pertes financières ainsi occasionnées.

La succession de tous ces événements a mis la société au bord de la cessation de paiement. Cela a engendré des dissensions au sein des actionnaires.

Au cours des années suivantes, la société n'a jamais pu sortir de la spirale de l'endettement et les dissensions et la maladie d'un des actionnaires n'ont fait qu'accentuer le malaise. En 1998, dans l'incapacité d'honorer leurs engagements financiers, les actionnaires mettent la société en situation de banqueroute et vendent le moulin pour payer les salaires des employés.

GERMANI propose alors de continuer l'exploitation de l'affaire pour 2 ans selon les modalités suivantes :

- GERMANI obtient la licence exclusive d'utilisation des marques, du matériel et du personnel de la société.

- Les participations directes de la société GERMANI se limitent aux :
 - ◆ paiement des matières premières
 - ◆ paiement des salaires et animation de la force de vente
 - ◆ Paiement d'une location des outils de production (matériels, personnels). Cette location couvre les frais d'exploitation mais elle est notoirement insuffisante pour pouvoir rembourser les dettes du Pastificio Caixense qui dépassent 10 millions de Réals

A l'issue du contrat de location actuel, les actifs du Pastificio Caixense (matériel, bâtiments, marques) seront mis aux enchères au plus offrant. L'attitude de GERMANI n'est pas encore très claire en ce qui concerne le rachat ou non des actifs de la société (voir ci-après le paragraphe «le futur »)

Les seuls matériels récents de l'entreprise ont été acquis par la société GERMANI

Par ailleurs, les marques PEROLA et DIANA étaient tombées en déshérence suite au non-paiement des taxes correspondantes par le Pastificio Caixense ; une société du PARANA a procédé à leur rachat à l'insu de GERMANI. Cette société a sommé GERMANI d'arrêter sous 18 mois l'exploitation de ces marques. GERMANI a dû en catastrophe abandonner ces deux marques réputées (10% de notoriété environ sur l'état du Rio Grande Do Sul) pour les remplacer par sa marque propre très peu connue et ne représentant rien sur les marchés de la biscuiterie et des pâtes alimentaires.

2 LES ACTIVITES DE L'ENTREPRISE.

L'entreprise produit et commercialise des produits de biscuiterie sèche et des pâtes alimentaires. Il n'y a pas eu, par le passé, et il n'y a pas actuellement d'activité de négoce.

La gamme de produits est suffisamment développée pour couvrir plusieurs segments du marché des biscuits

AUDIT DE L'ENTREPRISE

GERMANI

II

AUDIT DES OUTILS DE PRODUCTION

1 IMPLANTATION.

Les plans détaillés sont donnés en annexe

L'usine est installée en pleine ville. Elle est entourée de bâtiments résidentiels. L'extension de l'emprise au sol est impossible.

La proximité des habitations occasionne de nombreuses plaintes à cause du bruit et du va et vient des camions.

2 LES LOCAUX

Les bâtiments datent de 1960. Leur organisation ne répond plus aux normes actuelles. L'entretien du domaine bâti a été négligé depuis une dizaine d'années du fait des difficultés financières du Pastificio Caixense. L'état général donne une impression de « délabrement » assez marqué.

Par ailleurs, du fait des contraintes évoquées ci-dessus, l'entreprise GERMANI ne souhaite pas poursuivre l'activité sur le site actuel. L'entreprise serait déménagée sur un site industriel de 72000 m² situé à proximité de Caixas do Sul. Ce site appartient à l'entreprise AGRALE qui doit le libérer prochainement. L'opération de transfert pourrait être réalisée à coût réduit. Le terrain actuel serait vendu à des promoteurs immobiliers ce qui permettrait de financer une partie du déménagement.

Dans tous les cas, GERMANI n'envisage aucun investissement lourd dans des constructions, même pas dans une réhabilitation partielle du bâti actuel. De plus, vu l'organisation actuelle, une telle action valoriserait Pastificio Caixense, ce qui n'est peut-être pas dans l'intérêt à court terme de GERMANI dans l'hypothèse d'un rachat lors de la prochaine mise aux enchères.

2.1 ORGANISATION GENERALE DES LOCAUX.

Voir plan détaillé en annexe

La répartition des locaux n'est pas réalisée selon les standards actuels

- Les lignes de production sont réparties sur deux locaux distincts
- Le stockage des produits finis est effectué dans les locaux de fabrication du fait du manque de place.
- Il y a mélange des flux entre les matières premières, les emballages et les produits finis

Il n'est pas envisagé de modifier cette organisation à court terme

Dans l'hypothèse où une réorganisation complète de l'entreprise soit envisagée, elle devrait respecter les règles suivantes :

- Marche en avant sans croisement des flux
- Regroupement des activités communes : stockage des matières premières, pétrissage, mise en forme des pâtes, cuisson, / refroidissement, emballage stockage produit finis et expéditions
- Les zones incompatibles entre elles doivent être cloisonnées
 - ◆ Séparation pétrissage / cuisson

- ◆ Séparation cuisson / emballage

2.2 ETAT DES LOCAUX

Toutes les ouvertures extérieures sont équipées de moustiquaires pour empêcher la pénétration des insectes dans les locaux. Par contre, il n'y a pas de sas sur les portes donnant à l'extérieur.

2.2.1 LOCAL DE PETRISSAGE «LIGNE 4 »

La photo du local de pétrissage est donnée au paragraphe matériel.

Les murs sont carrelés. Le sol est bétonné. Les zones de roulage des chariots de pâtes sont recouvertes de tôles métalliques pour favoriser ce roulage. Cette installation devrait, en théorie, être adaptée au travail prévu ; le manque d'entretien a rendu les conditions de travail assez difficiles :

- Les plaques de tôles sont disjointes et rendent difficile le roulage des chariots ;
- Les sols sont très empoussiérés et sales ;
- Le stockage de la farine à même le sol empêche tout nettoyage sérieux.

Organisation du local

L'implantation des différentes activités liées au pétrissage se traduit :

- Par un croisement des flux
- Par un empoussièrément notable des installations ; car les stocks de farine et les silos à sucre sont dans le local même de pétrissage.

Dans le cas d'une modification de l'implantation ou d'une implantation future, il serait important :

- de séparer les activités polluantes (pesée farine, sucre, etc.)
- De respecter le principe de marche en avant.

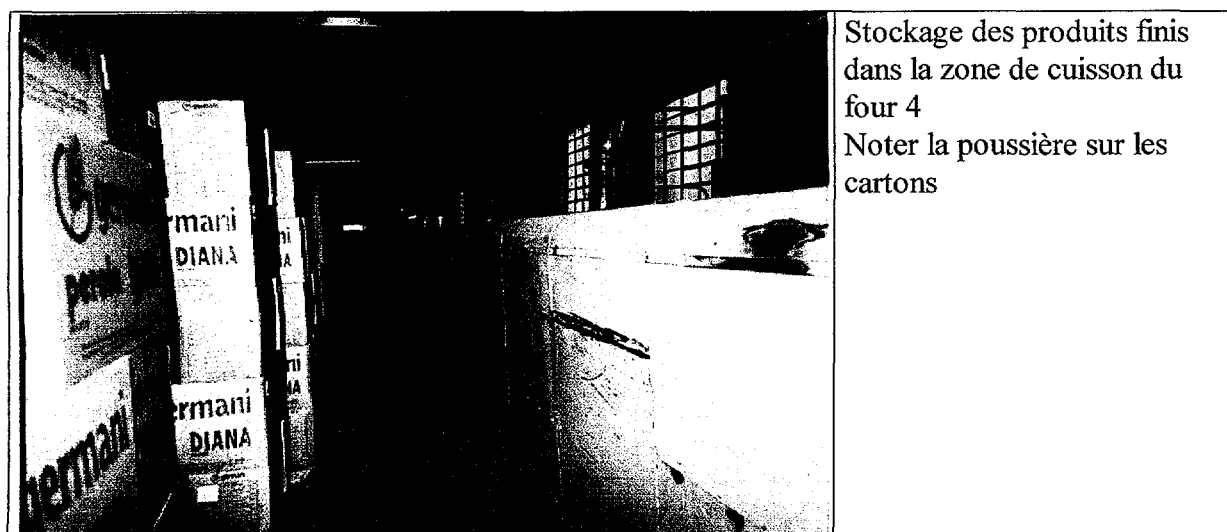
L'état général du local est très loin de ce que l'on peut attendre d'un local destiné à la fabrication de produits alimentaires.

Il est vrai que les produits de biscuiterie sèche ne présentent aucun risque bactériologique, ce qui excuse souvent le manque de nettoyage. A l'opposé, un local bien entretenu :

- stimule le personnel
- donne une image positive de l'entreprise
- réduit les risques de défaillances du matériel

2.3 LOCAL DE LAMINAGE ET DE CUISSON «LIGNE 4 »

Figure n° 1 : Local de cuisson ligne 4



Stockage des produits finis dans la zone de cuisson du four 4
Noter la poussière sur les cartons

L'entretien du local laisse à désirer.

Le local est occupé par des cartons de produits finis qui

- Encombrent
- Prennent la poussière

Du fait du manque de place pour les produits finis, il n'est pas possible d'entreposer ailleurs les produits finis.

Une solution consisterait à réorganiser les lignes de production et à installer les lignes 1 et 3 en parallèle de la ligne 4

Il faudrait probablement déplacer des murs ou des cloisons, cela ne paraît pas insurmontable au regard des avantages apportés.

En effet, cela :

- Favoriserait la réorganisation des équipes
- éviterait d'empoussiérer les cartons de produits finis

Du fait des incertitudes concernant le devenir du site, les responsables techniques hésitent à modifier l'organisation des locaux. Dans l'hypothèse où l'exploitation des lignes de biscuiterie soit poursuivie sur le site actuel, il paraît indispensable de prévoir cette réorganisation qui permettrait probablement d'assurer des gains de productivité notables par

- Rationalisation des opérations de pétrissage qui seraient alors réalisées en un même lieu ; le local de pétrissage «ligne 4 » dispose de suffisamment de place pour cela
- Rationalisation du laminage : 3 personnes pourraient suffire à la conduite des deux lignes (si elles sont remises en état au préalable)
- Rationalisation de la cuisson (possibilité d'isolement des fours, conduite des fours par un seul Fournier)
- Rationalisation de l'emballage

- Rationalisation du stockage et des expéditions qui seraient réalisés dans le local actuellement dévolu à la production des lignes 1 et 3

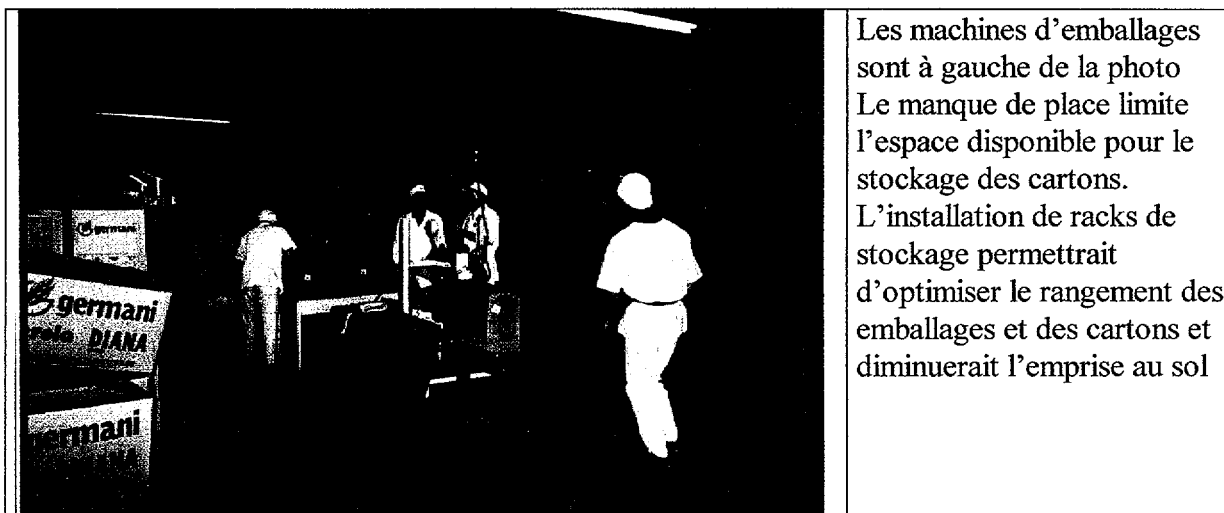
2. 4 LOCAL D'EMBALLAGE

Ce local est en cours de réorganisation.

L'entretien général est identique au reste de l'usine.

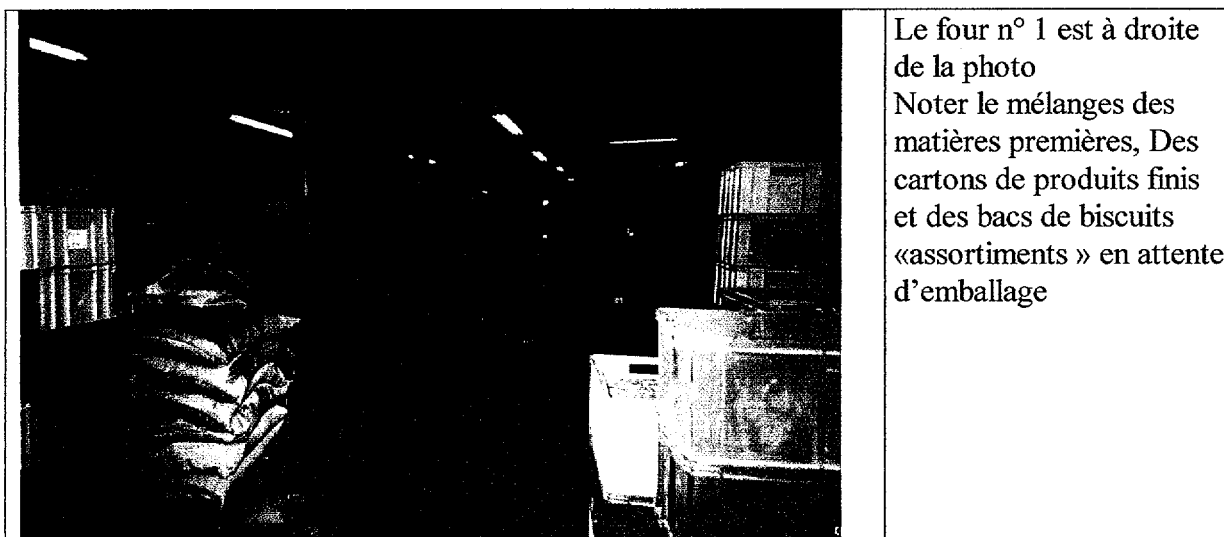
Le nettoyage quotidien est assez difficile à réaliser du fait de l'encombrement du local et du manque de place disponible pour le rangement des cartons

Figure n° 2 : Local d'emballage «ligne 4»



2. 5 LOCAL DE FABRICATION LIGNE 1 ET 3

Figure n° 3 : Local de fabrication ligne 1 et 3 : Stockage produits finis



Les remarques effectuées pour le local de cuisson "ligne 4" s'appliquent ici aussi

2. 6 STOCKAGE DES PRODUITS FINIS

L'entreprise dispose de locaux de stockage. Dans la pratique, ces locaux sont très peu utilisés :

- Ils sont éloignés des zones de production ;
- Ils ne sont pas équipés ;
- Ils seraient insuffisants pour le volume des produits à stocker.

Les produits finis et les emballages sont donc stockés aux endroits libres de l'usine (*voir ci-dessus*)

- Les risques de pollution des produits finis par les matières premières sont notables ; de nombreux cartons de produits finis sont recouverts de poussière ;
- Le nettoyage des locaux de fabrication est difficile voir impossible.

La modification du mode de gestion des matières premières passe par une réorganisation complète des flux à l'intérieur de l'usine et l'étude des moyens à mettre en œuvre pour réduire les nuisances actuelles.

Plusieurs solutions ont été envisagées

- installation de rayonnage pour diminuer l'emprise au sol ;
- augmentation de la capacité de l'ascenseur (900 kg actuellement) pour utiliser les surfaces sous-utilisées du premier étage
- ; installation de silo pour les pulvérulents (sucre, farine, amidon).

Jusqu'à présent, ces projets n'ont pas été concrétisés du fait :

- Du manque de moyen de l'entreprise Pastificio Caixense ;
- Du refus de GERMANI d'investir dans les bâtiments ;
- Peut-être aussi d'un manque de conviction en ce qui concerne l'intérêt économique des aménagements possibles.

La location d'entrepôts serait un moyen de régler les problèmes de stockage des produits finis. Il faudrait pouvoir en estimer le coût en regard des avantages induits.

2. 7 LES LOCAUX : CONCLUSIONS

Les locaux actuels ne sont plus adaptés à une exploitation rationnelle selon les standards industriels actuels.

Leur entretien a apparemment été délaissé depuis plusieurs années.

Dans l'hypothèse de leur réhabilitation, il faudrait mettre en parallèle le coût de cette opération avec l'installation de l'activité dans des locaux conçus selon les règles actuellement en vigueur dans toutes les entreprises agro alimentaires

- Marche en avant
- Regroupement des activités communes (pétrissage, mise en forme, cuisson)
- Séparation et isolement des zones à risques

- Nettoyabilité des sols (installation d'égouts, revêtements «hygiéniques»)
- Etat général des locaux (clairs, aérés)
- Etc.

3 MATERIEL ET PARAMETRES DE FABRICATION

3.1 LES UTILITES

Générateur électrique

L'entreprise dispose de 2 générateurs électriques dont la puissance totale est de 750 KW

Ce matériel est ancien, mais paraît assez bien entretenu. Il est très peu utilisé.

Préparation préalable du Sucre glace

Le sucre glace est préparé sur un broyeur à cylindre de meunerie (marque MIAG ; âge supérieur à 30 ans) situé au rez-de-chaussée. Le sucre est ensuite stocké dans les 2 silos (capacité totale = 2500 kg) installés dans la salle de pétrissage de la ligne 4. Le transfert se fait par pneumatique. L'installation est équipée de filtres à air pour limiter les rejets de poussière. Les silos sont vidés tous les jours.

Le système est standard. L'extraction du sucre depuis les silos doit présenter des problèmes de temps à autre si l'on en juge par les traces de coups relevées en bas des silos à sucre. Il faudrait aussi éviter toute présence d'eau à proximité des silos pour limiter les risques de nettoyage. Il ne faudrait jamais nettoyer à l'eau les sols à côté de ces silos.

En règle générale, pour limiter les risques de mottage du sucre glace en silo, le broyage est assuré au fur et à mesure de la consommation. Cela nécessite une installation spécifique comprenant :

- Un silo à sucre cristal dans un lieu sec (le sucre cristal motte moins que le sucre glace) ;
- Un broyeur à sucre dans un local séparé ; ce broyeur doit être nettoyé régulièrement pour éviter les risques d'incendie ;
- Une trémie peseuse qui n'est remplie qu'à chaque nouvelle pétrissée

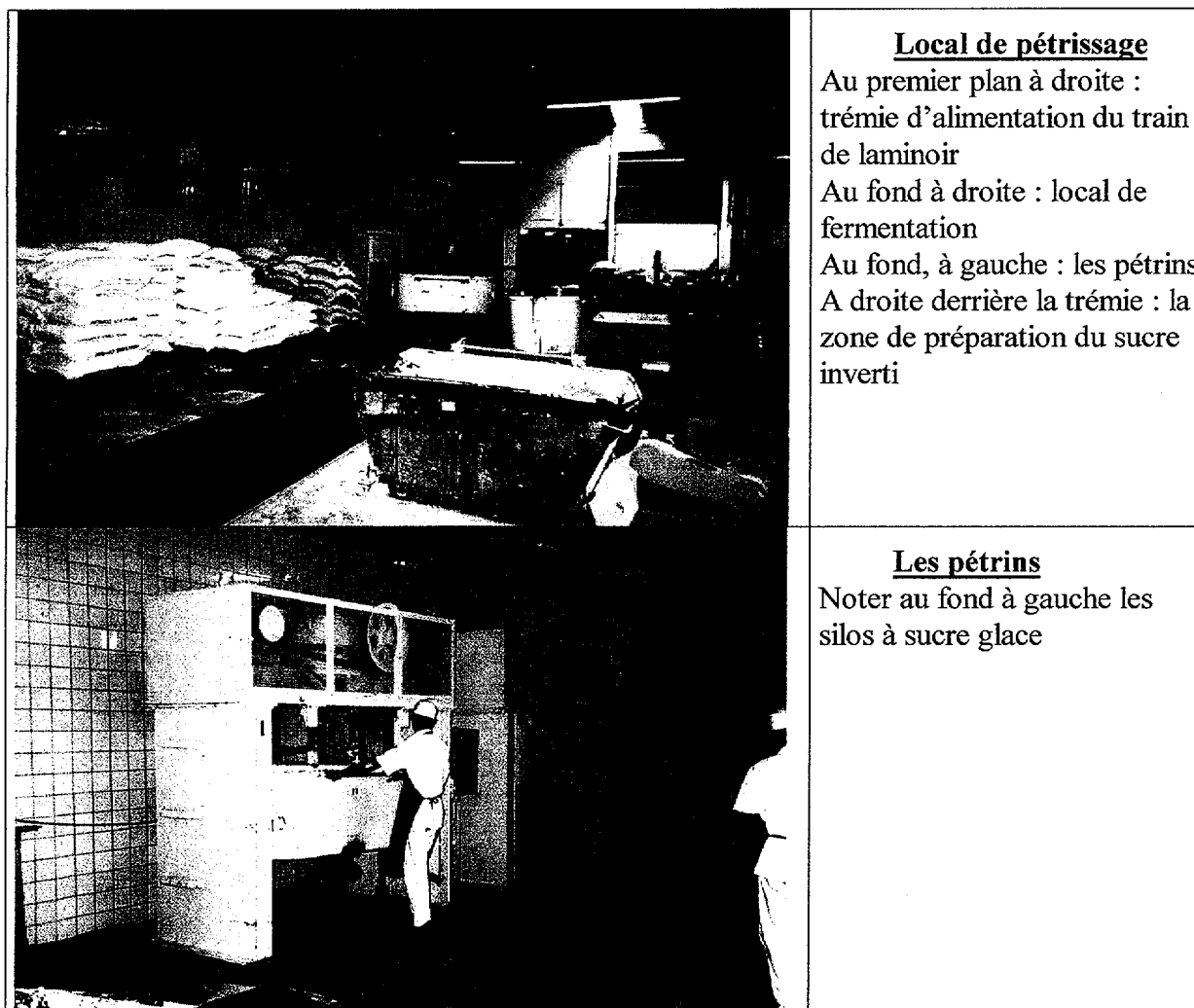
Ce type d'installation permet :

- De réduire les risques liés à l'emploi et au stockage du sucre glace ;
- D'affecter la surveillance du broyage au pétrisseur ou au contremaître, puisque l'opération ne requiert plus de main d'œuvre spécifique.

3.2 LIGNE 4

3.2.1 LE PETRISSAGE

Figure n° 4 : Zone et matériels de pétrissage ligne 4



Matériel

2 pétrins à 3 pales verticales de marque VESUVIO installés d'occasion en 1978 (voir photos)

- ❑ capacité : 300 kg de farine soit 400 kg de pâtes ;
- ❑ 17 cuves de pétrissage (16 utilisées actuellement)

L'état général des pétrins paraît assez bon. L'entretien, par contre, laisse nettement à désirer :

- ❑ pas de graissage des pâles (traces de rouille)
- ❑ empoussièrément notable des parties hautes (moteur)
- ❑ les soudures effectuées sur les cuves ne sont pas recouvertes de peinture (risque de rouille)

Procédé

La farine et le sucre sont introduits manuellement dans les cuves des pétrins ; l'installation de trémies peseuses automatiques faciliterait le travail et permettrait indirectement de limiter le personnel.

3.2.2 FERMENTATION

La fermentation est assurée en cuve pendant 3h1/2 dans un local spécifique de 25 m² à température contrôlée (voir photo local de pétrissage).

Les cloisons de cette pièce sont en bois. L'isolation semble bonne, un nettoyage et une réfection régulière des parois et du sol permettraient d'obtenir un local compatible avec l'activité alimentaire pratiquée.

A noter

Le chauffage de l'étuve ne fonctionne pas le dimanche pour des raisons de sécurité, alors que la préparation des pâtes fermentées démarre le dimanche après-midi. En conséquence les premières pâtes du lundi posent souvent des problèmes que les pétrisseurs essaient de compenser en augmentant la quantité d'eau pour ramollir les pâtes.

Il serait nettement plus judicieux de prévoir un thermostat équipé d'une minuterie et une organisation des équipes qui permettrait d'avoir une température adaptée pour les premières pâtes. Un gardien ou un contremaître pourrait aussi être chargé de surveiller l'installation. Les pâtes fermentées pourraient être réalisées plus tard dans la semaine.

3.2.3 MISE EN FORME DES PATES

La mise en forme des pâtes est assurée par un combiné laminoir rotative - coupeuse à fil.

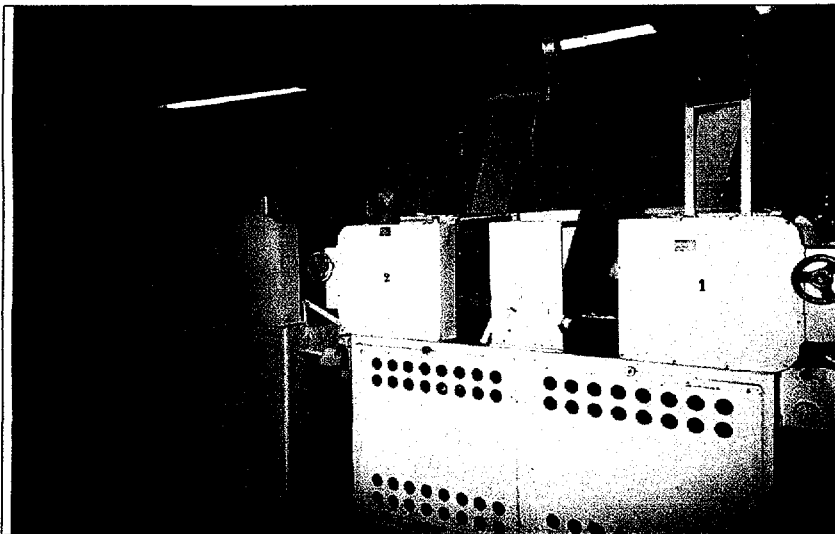
3. 2. 3. 1 Description

Pré -laminoir (voir photo)

- marque : fabrication locale ; âge : 23 ans environ
- Largeur de bande : 60 cm
- Débit de pâte maximal : Maria : 720 kg/heure, Autres pâtes : 500 kg/heure
- Constitution
 - ◆ 1 extrudeur à pâte à 2 cylindres camelés
 - ◆ 3 paires de cylindres calibreurs

Les rognures de pâtes sont extrudées à part de la pâte fraîche et forme une sous-couche de pâte(voir photo).

Figure n° 5 : Matériel de laminage



Pré laminoir

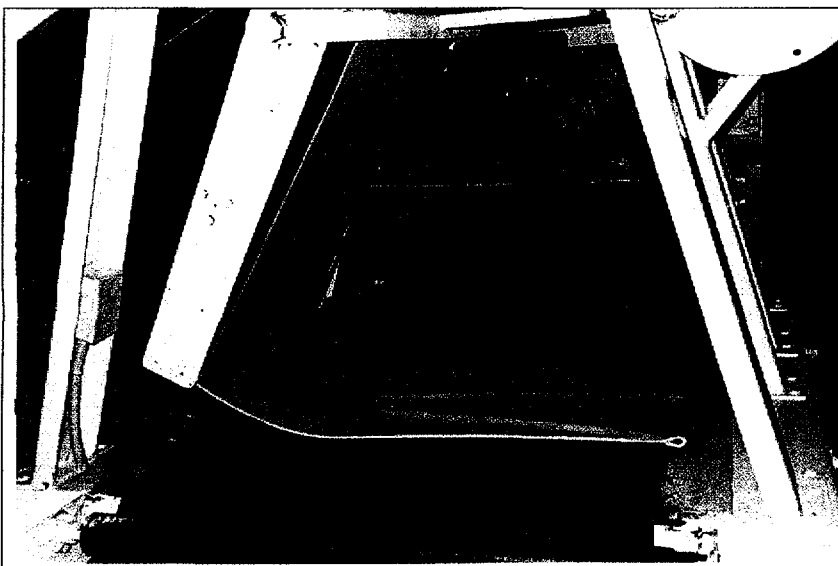
A l'extrême droite :
extrusion des rognures
revenant après découpe

Au centre : trémie
d'alimentation en pâte
fraîche

Feuilleuse alternatif (voir photo)

- fabrication maison
- Age = 23 ans.

Figure n° 6 : Feuilleuse alternatif

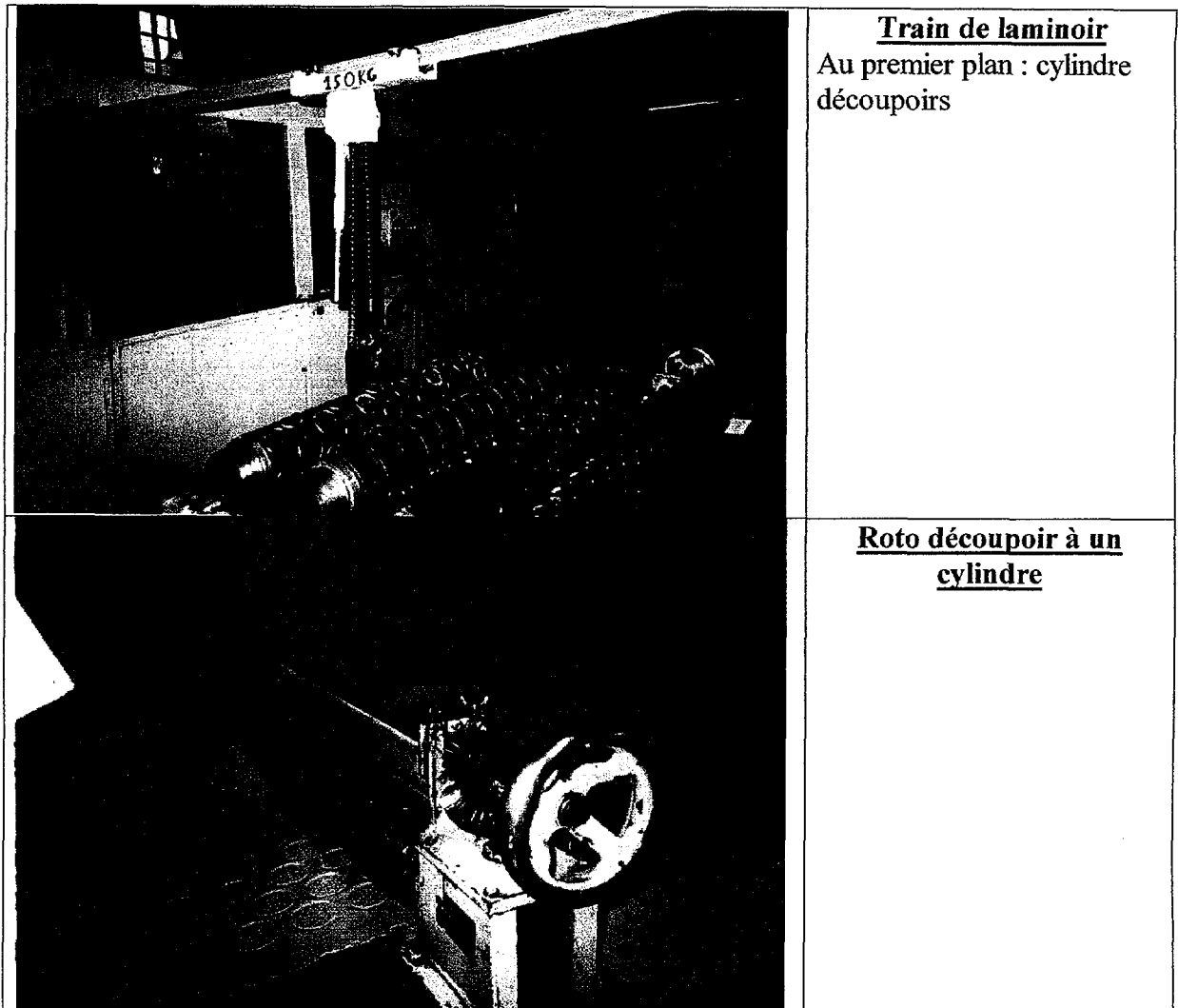


Feuilleuse alternatif

La pâte déborde des deux
cotés du tapis de transport

Laminoir

Figure n° 7 : Laminoir et roto découpoir



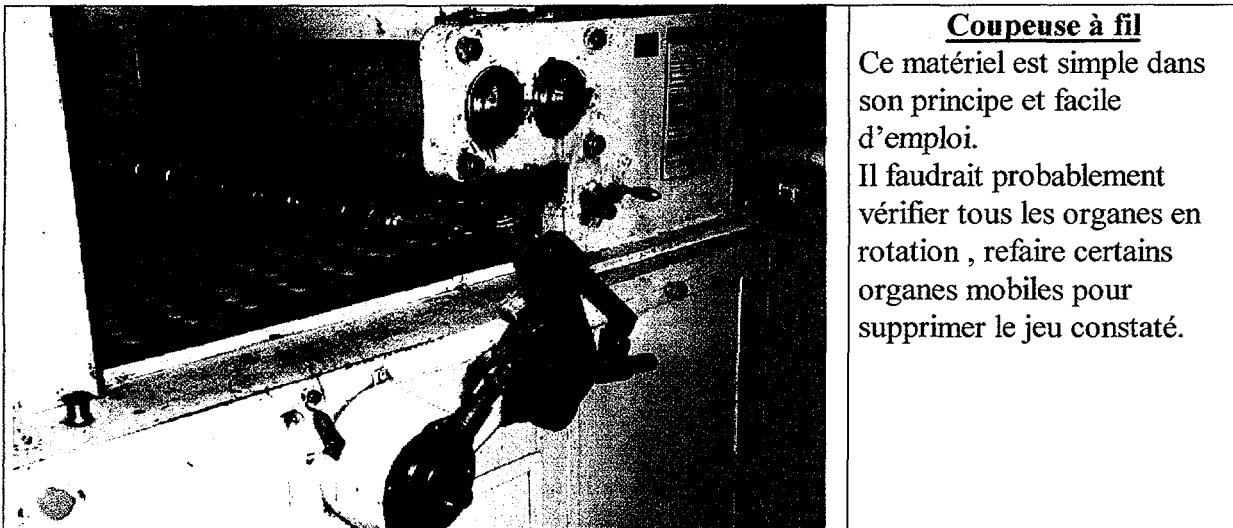
- ❑ marque : VESUVIO ; installation d'occasion en 1978
- ❑ Largeur de bande : 1 m
- ❑ Cadence de pâte : suit le débit du pré-laminoir ;
- ❑ constitution :
 - ◆ 3 cylindres calibreurs
 - ◆ 1 roto-découpoir à 1 cylindre

rotative

- ❑ marque VESUVIO
- ❑ installation : 1978
- ❑ Largeur cylindre : 1 m
- ❑ constitution : identique aux standards de ce type de machine
- ❑ cadence : inconnue

coupeuse à fil

Figure n° 8 : La coupeuse à fil



Coupeuse à fil

Ce matériel est simple dans son principe et facile d'emploi.

Il faudrait probablement vérifier tous les organes en rotation, refaire certains organes mobiles pour supprimer le jeu constaté.

- ❑ marque VESUVIO
- ❑ Installation : 1978
- ❑ cadence : inconnue

Les outils de découpe et de mise en forme

Le tableau ci-après présente le nombre de cylindres par machine, l'origine du fabricant ; les remarques relatives à ce matériel

Tableau n° 1 : Les cylindres de mise en forme

Cylindre pour	Nombre	Localisation fabricants	Remarques
Roto-découpoir	6	Nova Petropolis (75 Km Caixas do Sul)	Cylindres teflonés Certains sont marqués (passage de pièces métalliques dans la pâte)
Rotative	2	Caixas do Sul	Le revêtement anti-adhérent est usagé . Les cylindres sont nettoyés directement sur la machine

Les cylindres ne sont pas tous utilisés. L'objectif de la direction est de faire tourner la ligne sur quelques produits seulement pour la rentabiliser au maximum.

La plupart des cylindres ont été abîmés par des pièces métalliques se trouvant dans la pâte. Tant qu'il n'y aura pas de détecteurs de métaux installés sur les dispositifs d'alimentation, cela risque de se reproduire avec pour conséquences

- ❑ Une dégradation de l'aspect final des produits ;
- ❑ Des coûts de réfection des cylindres non négligeables ;
- ❑ Une image de marque dégradée si les biscuits contenant des pièces métalliques arrivent au consommateur.

La proximité des fabricants de cylindres est un plus non négligeable. Cela facilite :

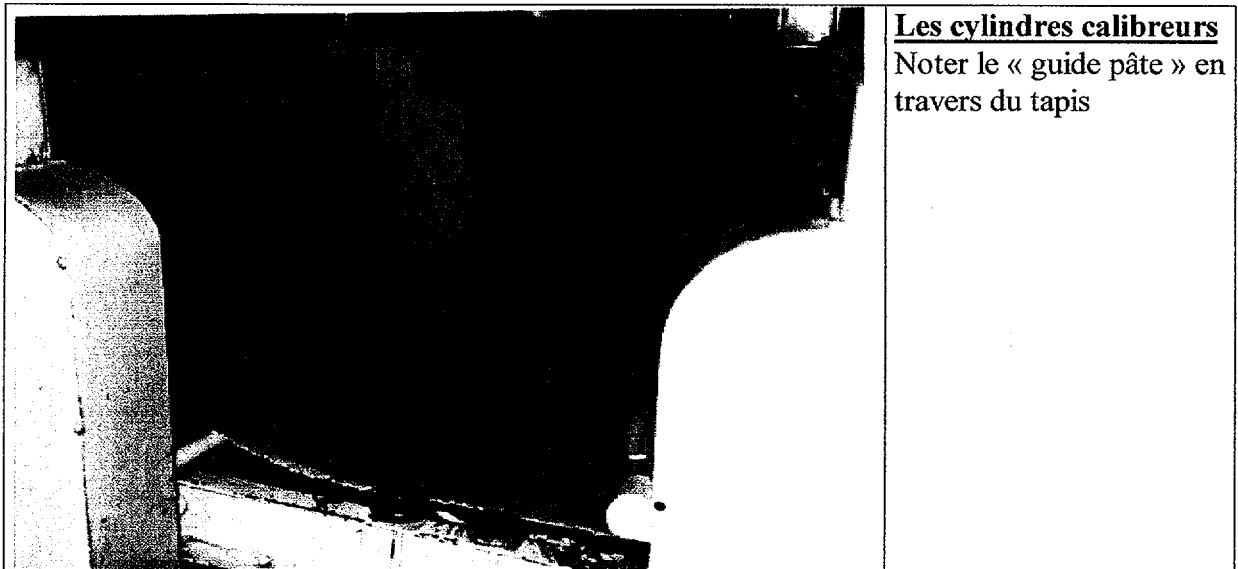
- ❑ La réalisation de nouveaux cylindres
- ❑ La réfection des cylindres actuels (si besoin est).

3. 2. 3. 2 Etat général du matériel de mise en forme

L'état mécanique est déplorable :

- La plupart des cylindres calibreurs et certains cylindres mouleurs sont rayés (voir photo)
Cela est dû au passage de parties métalliques incluses dans la pâte.
 - L'installation de détecteur de métaux supprimerait ce risque
- Certains arbres d'entraînement sont certainement faussés et ont déjà cassé à plusieurs reprises . Il a fallu bricoler des tubes destinés à éviter le déportement de la bande de pâte (voir photo)

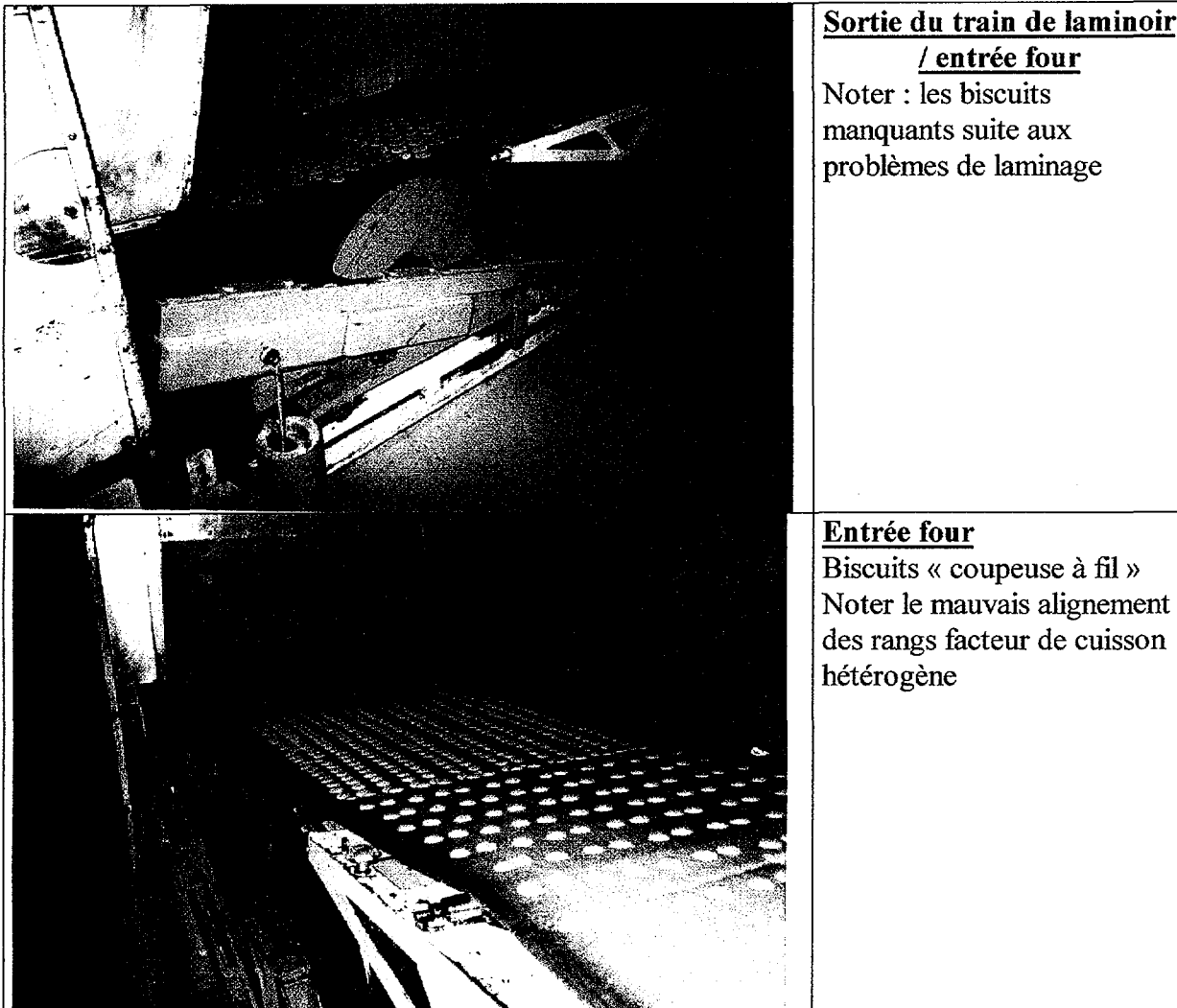
Figure n° 9 : Le « guide pâte » !!



Le mauvais entretien du matériel (des paliers en particuliers) est certainement à l'origine des casses. Cela peut-être aussi dû à un mauvais réglage ou à l'absence relative de maîtrise des caractéristiques des pâtes.

- Les roulements et pignons d'entraînement de la coupeuse à fil sont « fatigués »
 - Cela occasionne des variations de poids et un alignement irrégulier des pâtons sur le tapis.

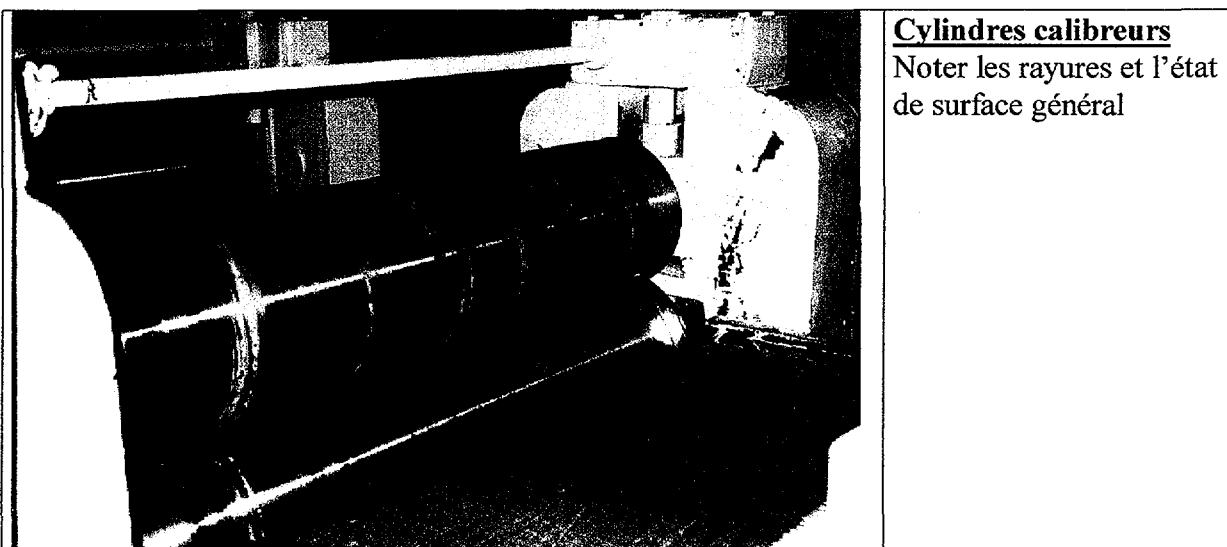
Figure n° 10 : Entrée du four n°4



L'entretien de base du matériel est peu ou mal assuré

- traces de pâtes sur les cylindres

Figure n° 11 : Les cylindres calibreurs « nettoyés »



- Le cylindre mouleur de la rotative n'est pas nettoyé immédiatement après fabrication.
- Si la société GERMANI souhaite poursuivre l'exploitation du matériel actuel, elle doit mettre en œuvre, **sans délai**, un plan de révision et de maintenance qui permettra :
 - De réviser/refaire tous les paliers ;
 - De rectifier les cylindres calibreurs ;
 - d'assurer un entretien minimum de l'installation (graissage, dépoussiérage)
 - Etc.

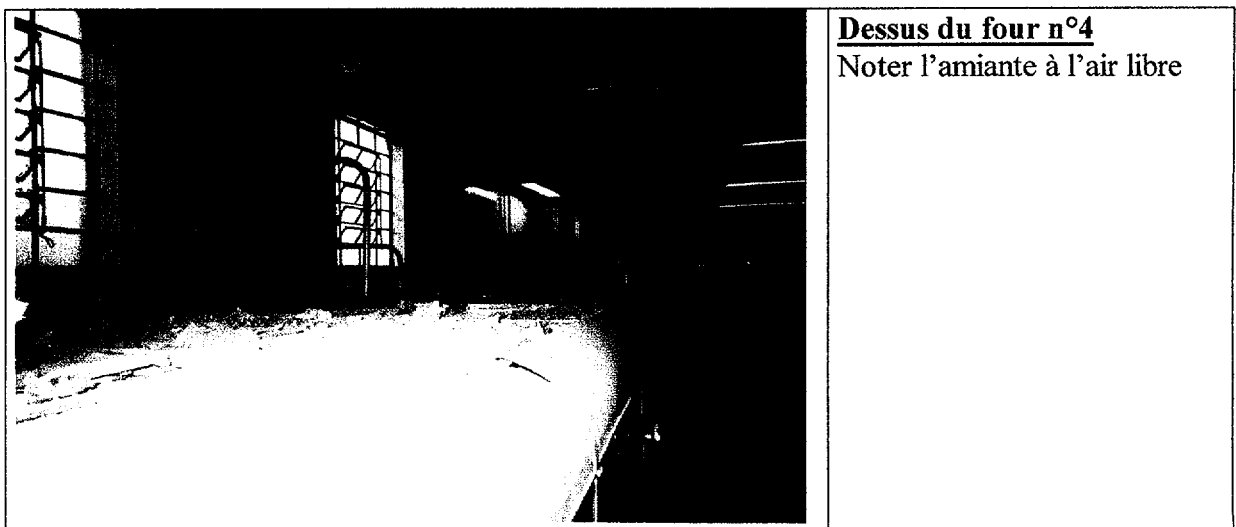
3.2.4 CUISSON

Description

- Marque du four : VESUVIO
- Date installation : 1978 en occasion
- caractéristiques :
 - ◆ Longueur totale de la bande de four (entrée, sortie) = 77 m
 - ◆ zone de cuisson = 57 m
 - ◆ largeur de bande = 1 m
 - ◆ nombre de zones = 9
 - ◆ Nombre de cheminées d'extraction des buées = 6 + 1 cheminée en sortie de four . Les cheminées ne sont pas reliées entre elles.
 - ◆ Mode de chauffe : électrique ; Puissance installée : 160 kW : réglage voûte -sole séparée. La régulation de température est assurée par un dispositif automatique, installé en 1985. Chaque biscuit a un programme spécifique codé.

3. 2. 4. 1 état du matériel

Figure n° 12 : Dessus du four 4



Il est impossible de dire combien de temps le four va tenir. Seul un audit technique permettrait de répondre à cette question. De notre avis, le four devrait subir une révision complète portant notamment sur :

- La réfection des caissons dont certains sont probablement troués et d'autres déformés suite à des incendies dans le four
- La bande de cuisson complètement détendue et peut être à changer
- L'isolation thermique à refaire. La remise en place des plaques extérieures du four pour éviter à l'amiante de se répandre dans l'atmosphère (situation actuelle, voir photo) ;
- La Révision du dispositif d'ouverture et de fermeture des clés de buées
- La Révision des dispositifs de séparation des zones de cuisson.
- La révision et le remplacement éventuel des parties en rotation (tambours, roulements.)

La conception et la construction d'origine du four paraissent bonne. Au vu du matériel, il est tout à fait possible de le conserver après une révision complète. Une telle action peut coûter très chère. Avant de prendre une décision, la société GERMANI doit donc examiner :

- Le coût et l'intérêt de l'achat d'un four d'occasion remis à neuf
- le coût et l'achat d'un four neuf

Dans tous les cas, il faudra prendre en considération :

- Les gains éventuels de production
- Les coûts induits ;
- Les économies potentielles liées à une polyvalence du matériel et à une productivité accrue

Il est possible que ce matériel puisse durer encore un certain temps sans panne majeure grave.

Laisser le four dans son état actuel, en n'effectuant que des réparations mineures, représente toutefois un pari hasardeux du fait de l'importance de ce matériel.

3. 2. 4. 2 Productivité du four.

En général, on considère que la capacité moyenne de cuisson d'un four tunnel est de 20kg de produit par m² de chambre de cuisson et par heure. Cela est une valeur souvent dépassée dans la pratique. En appliquant cette règle au four VESUVIO ; on obtient une production potentielle de **1140 kg** de produit par heure. La cadence de production maximale est atteinte par les Maria à raison de 750 kg de pâte par heure, soit environ 30 % en deçà de la capacité théorique. Au-delà de cette cadence, il est impossible de cuire correctement les biscuits. La comparaison de ces 2 chiffres montre que le four est «à bout de souffle ». Pour les solutions à mettre en œuvre : voir paragraphe ci-dessus.

3.2.5 MATERIEL COMPLEMENTAIRE : APPLICATION D'HUILE ET DE SEL APRES CUISSON

le dispositif est installé entre la sortie du four et le tapis de refroidissement

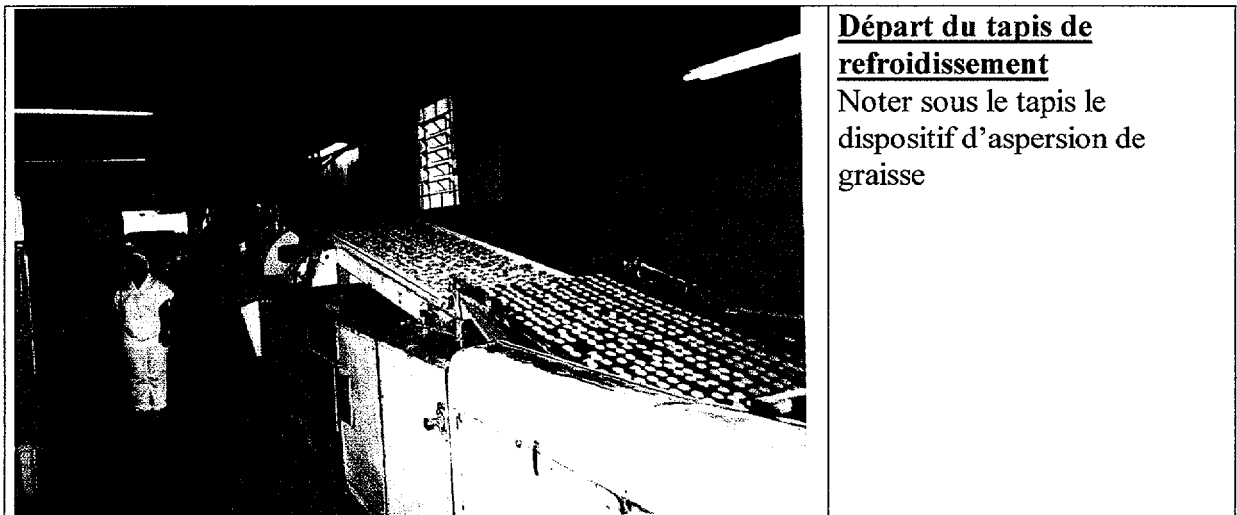
- marque : PEREZ TOLIO LTA. Sao Paulo.

- Installation : 1980 ; neuf ; révision complète en 1993
- principe
 - ◆ aspersion d'huile
 - ◆ dépose de sel (tambour doseur)

Ce dispositif est peu utilisé actuellement, la ligne étant à saturation. Ce dispositif pourrait être utilisé pour la fabrication de biscuits feuilletés apéritif du style de ceux que l'on trouve actuellement sous la marque LU (anciennement BELIN). Cette technique permet de réaliser une plus value réelle en terme d'aspect et de goût (il est facile de mélanger des arômes au sel ou à l'huile de graissage). La Société GERMANI maîtrise déjà la technologie du biscuit feuilleté laminé. Une extension de gamme vers les biscuits apéritif, pourrait être une opportunité à étudier avec attention du fait des marges potentielles. De plus, il ne semble pas y avoir encore de produits de ce type au Brésil.

3.2.6 REFROIDISSEMENT (VOIR PHOTO).

Figure n° 13 : Tapis de refroidissement



La longueur totale de refroidissement est de 73 m. Le refroidissement est effectué sur 2 tapis superposés. Le transfert d'un tapis à l'autre se fait par gravité ; une plaque inclinée limite la hauteur de chute. Ce dispositif ne permet pas de maintenir le classement des biscuits en rangs ce qui pose des problèmes pour l'optimisation de l'opération d'emballage (voir paragraphe correspondant).

- Du fait de leur forme, les biscuits ronds peuvent assez bien se remettre en ordre dans les guides avant emballage.
- Il est plus que probable que le classement de biscuits carrés ou rectangulaires est assez difficile à réaliser.

Le seul moyen pour maintenir le classement des biscuits est d'assurer le maintien à plat des produits tout au long du refroidissement. Dans le cas de GERMANI, cela suppose des modifications importantes du système de refroidissement avec obligation d'assurer en toutes circonstances des transferts à plat entre les différents tapis de transport pour maintenir l'alignement des biscuits :

- Sortie four : maintien du système de tapis transbordeur incliné ;

- ensuite : installation d'une longueur suffisante de tapis à plat : il faudrait peut être prévoir l'installation de tapis tournants
- descente des biscuits au niveau de l'emballage par tapis incliné
- classement (à l'aide du dispositif actuel ou à l'aide d'un classeur à biscuit standard)
- transfert de biscuits sur champ vers les machines d'emballages par tapis
- alimentation automatique des machines d'emballage (éventuellement)

Ce type de modification impliquerait certainement une réorganisation complète du poste « emballage »

Dans le cas des biscuits graissés et salés, les biscuits restent à plat car ils évitent les tapis de refroidissement ; les transferts par «sabre » permettent en théorie de garder l'alignement en rangs des biscuits.

L'état général paraît assez mauvais : Entraînement par à coups, grincements (manque de graissage, paliers défailants ?)

3.2.7 EMBALLAGE (VOIR PHOTO POUR ILLUSTRATION)

Tableau n° 2 : Les machines d'emballage

Matériel	Marque	Année (1)	Cadence maximum	Débit max. (Kg/h)	Utilisée pour	Nb
Flowpack	OTTO HANSEL	1984/1999	paquet 500 g 24 cp/mn	720 Kg	Paquets 4 pochons 24 agua et sol	1
Emballage vrac	FABRIMA FM (2) Modèle FLEXIBAG 250 14 balances associatives capacité min 100 g Capacité max. 1 kg Précision à 400g +1 à 2g	1998 (neuf)	paquets 100 g / 80 cp/mn	De 480 Kg à 2 000 Kg	Vrac	1
Emballeuse à « plis »	GOTESP modèle GOPACK	1998	50 à 55 paquets/mn	≈360 kg/h	Agua e sol Maria	2
Emballeuse « à plis »	FORGROVE MR modèle 110	1968	40 paquets/mn	≈320 kg/h	Agua e sal	1

(1)Année de construction / Reconditionnement

(2) 5 tubes pour différents grammages :mignons (tube 135 mn 200 g) ; chocolat (tube 160 mn 200 g) ; lait (tube 180 mn ; 400g) ; Assortiment (tube 200 mn ;) 250 g)

La machine FORGROVE est dédiée à l'emballage exclusif des Agua et Sal. Une des machines GOTESP est réservée à l'emballage des Maria. La 2^{ème} machine GOTESP sert à emballer les Maria et les Agua e Sal. Il est donc nécessaire d'en modifier les réglages à chaque changement de production.

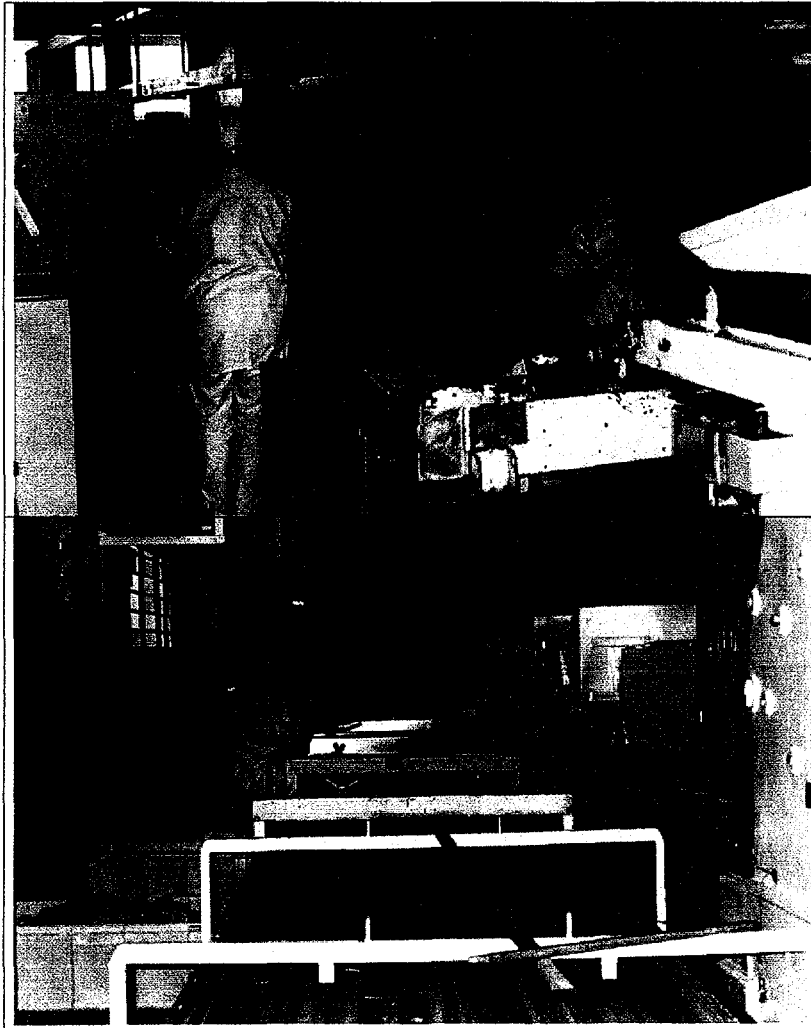
La machine «vrac » peut absorber la production du four lorsqu'elle est réglée en 400g.

Les machines GOTESP et FORGROUE absorbent actuellement le four. Leurs capacités seront probablement insuffisantes en cas d'augmentation de la capacité du four. Le Flowpack est dans le même cas. L'installation de machines performantes est un moyen d'augmenter les volumes de production et de réduire le coût main d'œuvre par paquet.

Les machines à paquets pliés sont installées à cheval sur la ligne de classement des biscuits. Cette configuration est classique. Les paquets sont ensuite repris et introduits 4 par 4 dans les sacs. Les sacs sont soudés manuellement. La machine flowpack est, en octobre 1999, en cours d'installation. Il est prévu de la mettre en ligne pour remplacer le remplissage manuel des sacs.

L'organisation mise en place permet de minimiser les changements de formats.

Figure n° 14 : Emballage : alimentation des machines d'emballage « ligne 4 »



Poste de chargement des machines d'emballages

Noter le nombre important de personnel pour cette opération (4 chargeuses par machine)

Noter le mauvais rangement des biscuits ce qui ne favorise pas leur ramassage et rend nécessaire le personnel présent

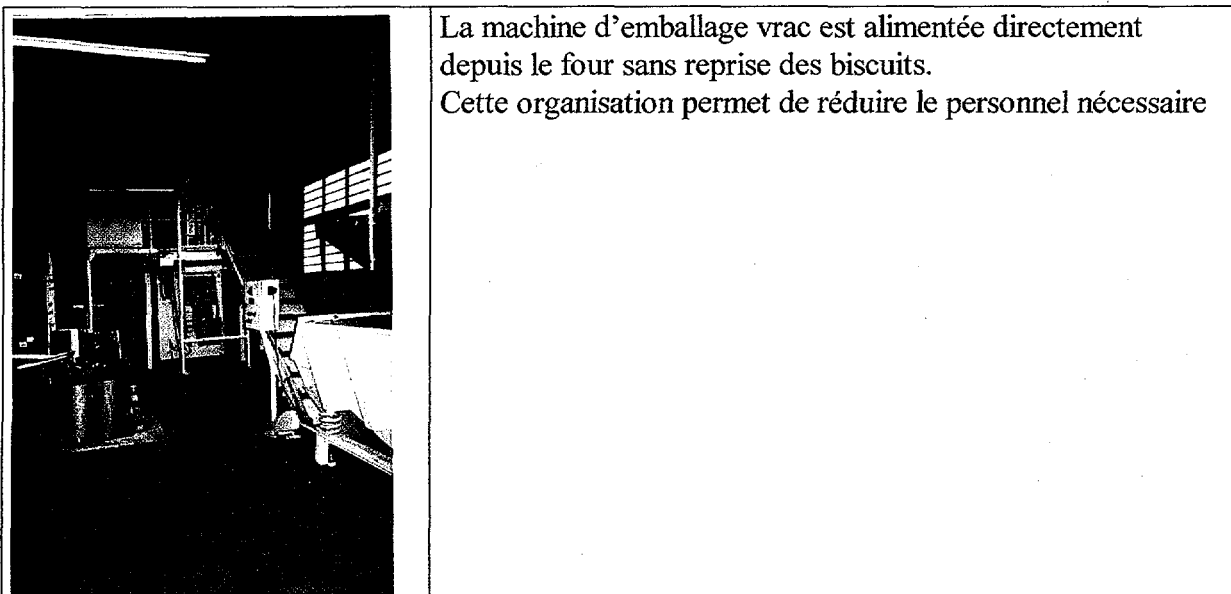
Le poste de chargement des machines d'emballage :

L'aménagement de ce poste permettrait de faire des gains de productivité notables

Figure n° 15 : Emballage « ligne 4 » : la sortie des machines à pochons, fermeture des sachets



Figure n° 16 : Emballage vrac



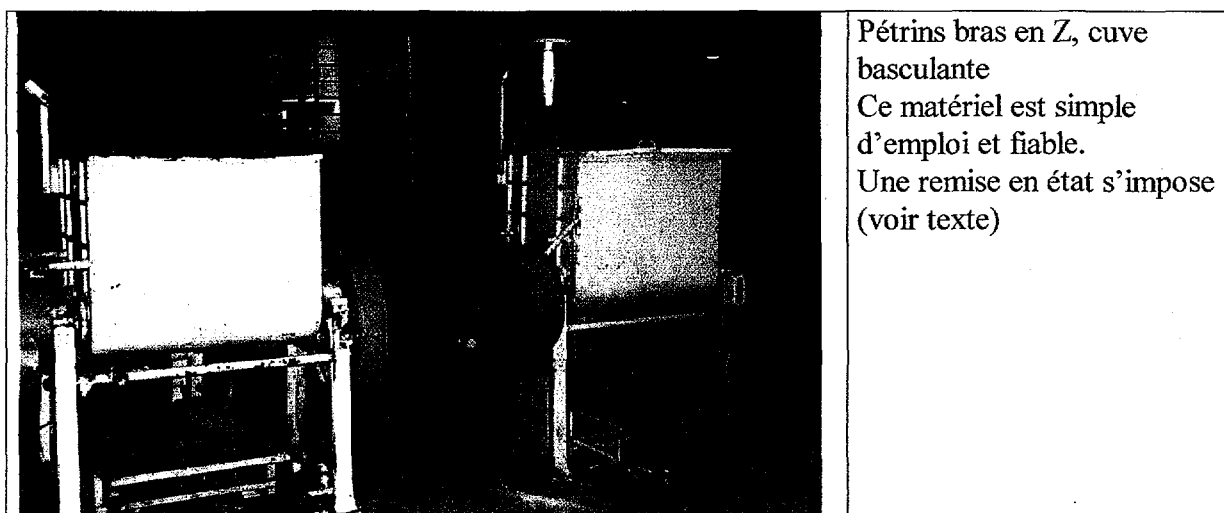
3.3 LIGNE 1

La ligne 1 est dédiée à la fabrication de biscuits secs emballés seuls ou en assortiment

Cette ligne est équipée d'un dispositif d'enrobage qui permet une extension de gamme (biscuits « Mel »)

3.3.1 PETRISSAGE

Figure n° 17 : Pétrins » ligne 1 »



Description du matériel

2 pétrins (voir photo) de marque RECORD

- type : 2 bras en Z à cuve basculante, 1 vitesse (valeur inconnue)
- masse de pâte réalisable
 - ◆ théorique 200 kg
 - ◆ réel : 118 kg car les axes sont voilés et forcent.

Chariot transbordeur de pâte pour assurer la vidange du pétrin.

Protocole

La durée de pétrissage est de 15 à 20 minutes selon le pétrin utilisé.

Le protocole de pétrissage est affiché sur le poste de travail.

Commentaire

Le matériel de pétrissage est dans sa conception tout à fait adapté aux productions réalisées.

Par contre, son état mécanique est déplorable et son entretien général laisse nettement à désirer (voir photo).

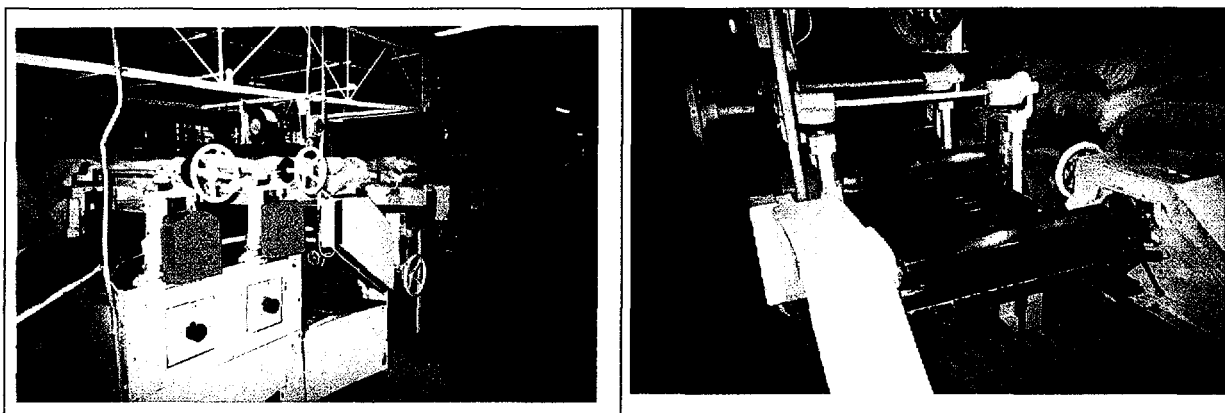
La société à deux solutions, le choix sera avant tout économique.

- Remettre en état le matériel : roulement, système d'entraînement, vérifier le parallélisme des arbres.
- Remplacer le matériel ; dans cette hypothèse, il faut envisager l'installation d'un seul pétrin capable de réaliser 150 kg de pâte en 20 mn. (Cadence et durée calculée en fonction de la cadence actuelle du four et en tenant compte des temps morts de pétrissage).

3.3.2 MISE EN FORME.

Présentation

Figure n° 18 : Train de Laminoir « ligne 1 »



Laminoir découpoir (voir photo) de marque : FORTUNA (Brésil), acheté d'occasion et installé en 1973 ; occasion. L'âge dépasse probablement 40 ans.

- ❑ Largeur de bande de pâte : 60 cm
- ❑ 1 extrudeur
- ❑ 3 paires de cylindres calibreurs
- ❑ Découpoir alternatif.

Figure n° 19 : laminoir



Figure n° 20 : Entrée du four 4



Entrée four, ligne 1

Il manque de nombreux biscuits (voir texte)

Commentaire

Comme le reste du matériel, le train de laminoir est très fatigué. Son état mécanique est déplorable (voir photos : cylindres rayés ; engrenage avec du jeu ; parallélisme des cylindres non respecté ; etc...)

L'état du matériel et probablement une mauvaise maîtrise du pétrissage, entraînent fréquemment le collage des pâtes lors de la découpe ; les biscuits sont abîmés, et il y a perte de production car un opérateur retire les pâtons présentant les plus gros défauts.

Par ailleurs, cela conduit les opératrices à des manœuvres très dangereuses comme de retirer la pâte des cylindres en cas de bourrage. Aucun accident grave n'a jusqu'à présent été à déplorer, ce qui paraît surprenant.

Il n'y a pas de repos de pâte après pétrissage. Cela est fort dommageable, car une pâte fraîche a tendance à coller. Il faudrait modifier les conditions de pétrissage et/ ou les temps de repos. Le manque de compétences biscuitières réelles dans l'entreprise constitue un handicap pour cette action.

3.3.3 CUISSON.

Description

Le four est de marque : FORTUNA. Ces caractéristiques sont

- Longueur de la zone de cuisson : 25 m
- Largeur de bande de cuisson : 60 cm.
- énergie : fuel par brûleur central. : mode de chauffe : cyclotherme
- Nombre de zones de cuisson : 2.

La répartition des gaz de chauffe est faite par des déflecteurs qui répartissent la chaleur.

- Entre la 1ère et la 2ème zone.
- entre la voûte et la sole

→ A noter que les déflecteurs «zone » sont grippés. , Il est impossible de répartir la chaleur entre la 1ère et la 2ème zone.

Paramètres de cuisson.

- débit : 300 kg de pâte à l'heure ; cette valeur correspond à la capacité nominale du four (20Kg/h/m² zone de cuisson x 25m de cuisson x 0.6 m de largeur de bande)
- La durée de cuisson est fixe : 6 minutes.
- Température cuisson : 1° zone : 200°C ; 2° zone : 240°C
- Horaire de fonctionnement : 7,8 heures par jour tous les jours sans variation au cours de l'année.

Contrôle.

La température est contrôlée à l'aide de pyromètres.

Commentaire

Le four est à bout de souffle.

- l'isolation est à revoir,
- les organes de commandes essentiels sont inopérants,
- Le fuel utilisé confère de mauvaises odeurs du fait de trous probables entre la chambre de chauffe et la chambre de cuisson.

Il est essentiel de prévoir soit une remise en état soit le remplacement du four. Un four d'occasion à gaz ou électrique ferait parfaitement l'affaire.

Dans le cas du remplacement du four, il serait toutefois opportun de réfléchir dans le cadre d'un plan d'ensemble d'équipements de l'entreprise, (voir projet d'investissement).

3.3.4 REFROIDISSEMENT

Le refroidissement est effectué sur des tapis superposés en toile.

La largeur totale de refroidissement est de 26 m, la durée de refroidissement est de 8 mn. Il n'y a pas de variateur de vitesse, la durée de refroidissement est donc constante.

Le transfert de biscuits entre les tapis de refroidissement est effectué par gravité

Il n'y a pas de classement de biscuit.

Commentaires

La durée de refroidissement est suffisante par rapport à la durée de cuisson.

Dans le cas des produits en vrac, les tapis ne sont pas utilisés, il faut alors veiller à ce que la température à l'emballage soit inférieure à 30°C. Le tapis situé après l'enrobeuse est assez long pour assurer un refroidissement satisfaisant.

Le déclassement des produits lors du passage du 1er tapis au 2ème tapis de refroidissement (transfert par gravité) constitue le problème majeur ; le ramassage des produits est rendu très difficile et nécessite un supplément de main d'œuvre. Il est impossible d'envisager une automatisation de l'emballage.

Dans le cas des produits en vrac, le problème ne se pose pas.

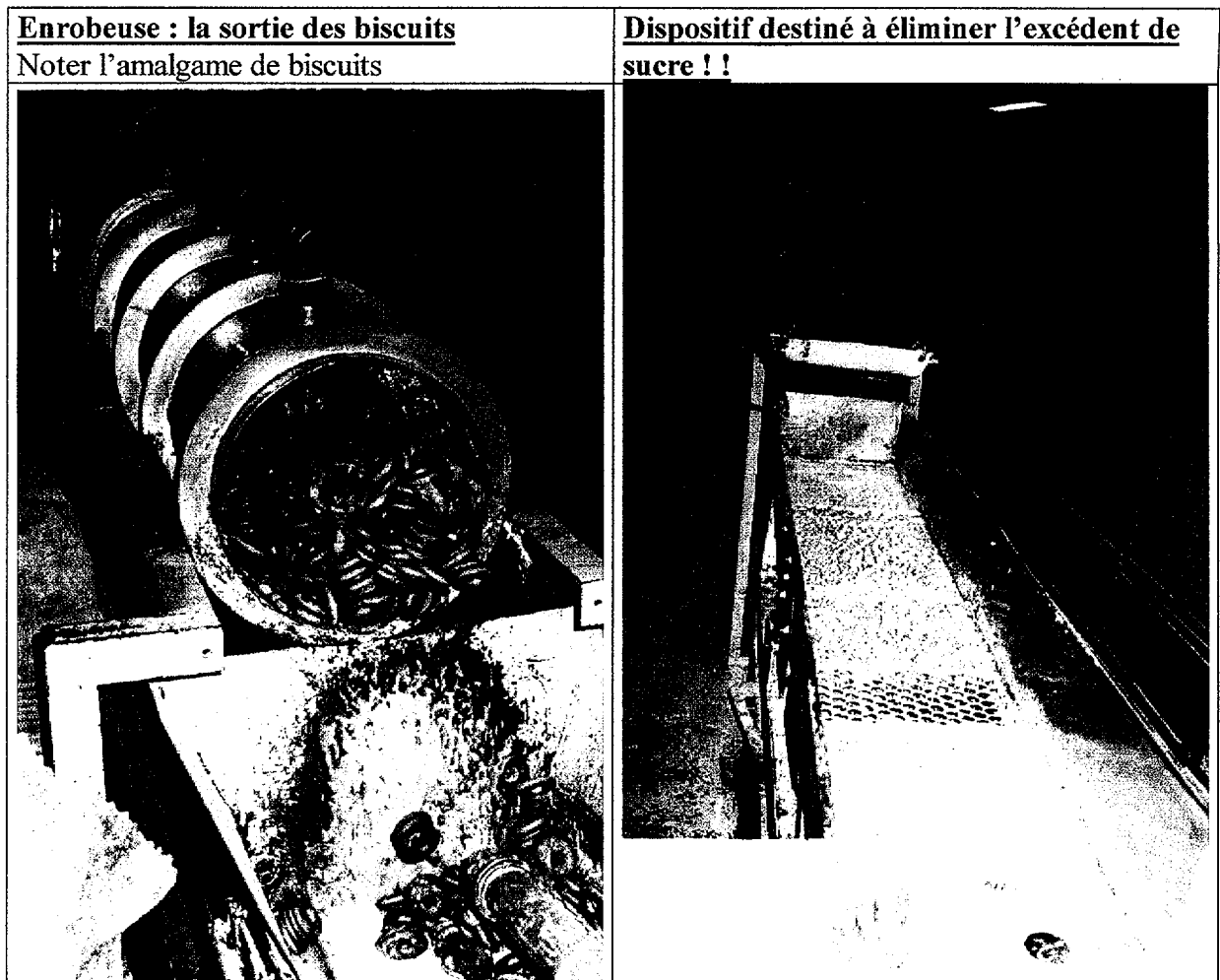
Dans le cas des biscuits enrobés, ce déclassement conduit à une alimentation inadaptée de l'enrobeur ; ce qui favorise le collage des biscuits.

3.3.5 ENROBAGE

Le dispositif d'enrobage a été fabriqué par une entreprise mécanique régionale.

Il n'y a aucun dispositif pour réguler le débit de biscuit en entrée d'enrobeuse. Les opérateurs n'ont, apparemment pas de consignes pour répartir les biscuits et éviter leur amalgame en sortie d'enrobage.

Figure n° 21 : Enrobeuse



Le dispositif d'enrobage conduit

- Au collage des produits entre eux (voir photo).
- A l'écrasement et à la casse de nombreux biscuits.

Le dispositif de refroidissement destiné à refroidir les biscuits et les séparer les uns des autres est faiblement efficace.

De plus, le manque d'entretien de l'installation a conduit à un colmatage du système d'aspiration de l'excédent de sucre.

Le dispositif actuellement installé est peu coûteux, ce qui est son seul avantage.

Si l'entreprise veut développer sa gamme de biscuits glacés et enrobés ; elle aurait intérêt à s'équiper d'une glaceuse type Kreuter : les biscuits passent sous un film de sirop de

glaçage . Actuellement, ils restent en rang et sont ensuite refroidis à plats et classés sur un tapis.

Pour trier les produits, il faut au moins 4 personnes (voir photo). En plus de la qualité moyenne des produits obtenus, ce dispositif est donc coûteux en main-d'œuvre.

D'après la direction technique, le taux de mise à l'écart ne dépasse pas 3%. Ce chiffre paraît bas ; Il est vrai que de nombreux produits que l'on pourrait considérer non conformes sont emballés (biscuits collés, cassés).

Dans la situation actuelle, il n'y a pas d'autres choix.

Si la société veut faire évoluer la qualité de ses produits et son image, il faudra rapidement réviser les choix technologiques mis en œuvre.

Par ailleurs, l'emballage des biscuits en rangs, classés dans les caissettes permet éventuellement de faire du paquet type flowpack, ce qui est nettement plus valorisant que l'emballage vrac actuel.

Figure n° 22 : Le tapis de ramassage four 1

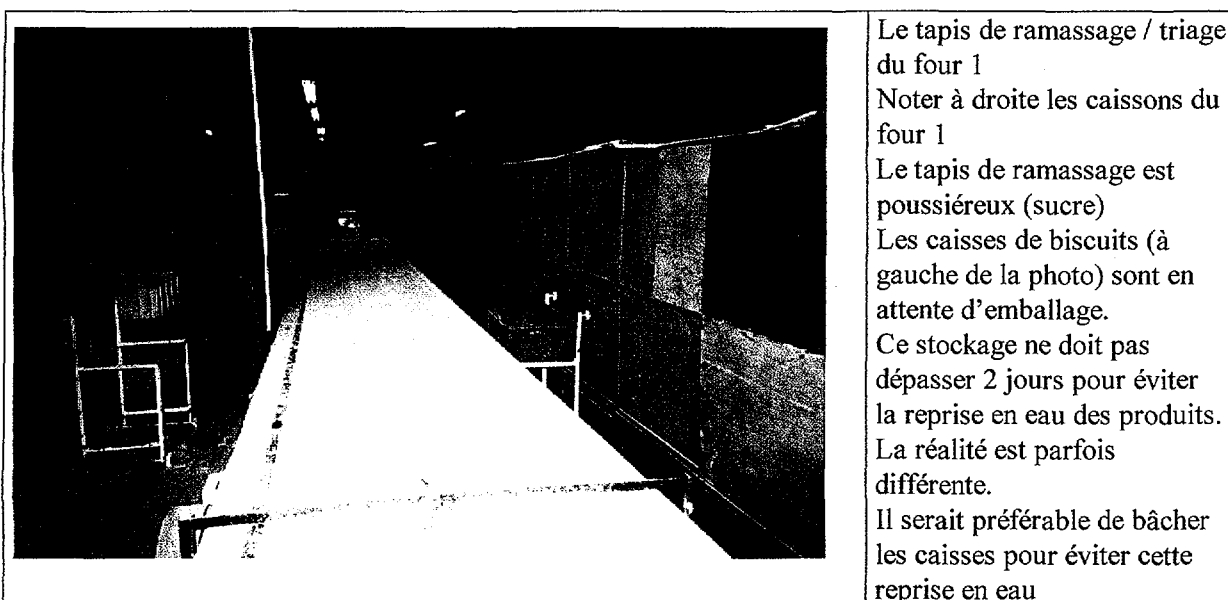


Figure n° 23 Triage / ramassage des biscuits « ligne 1 »

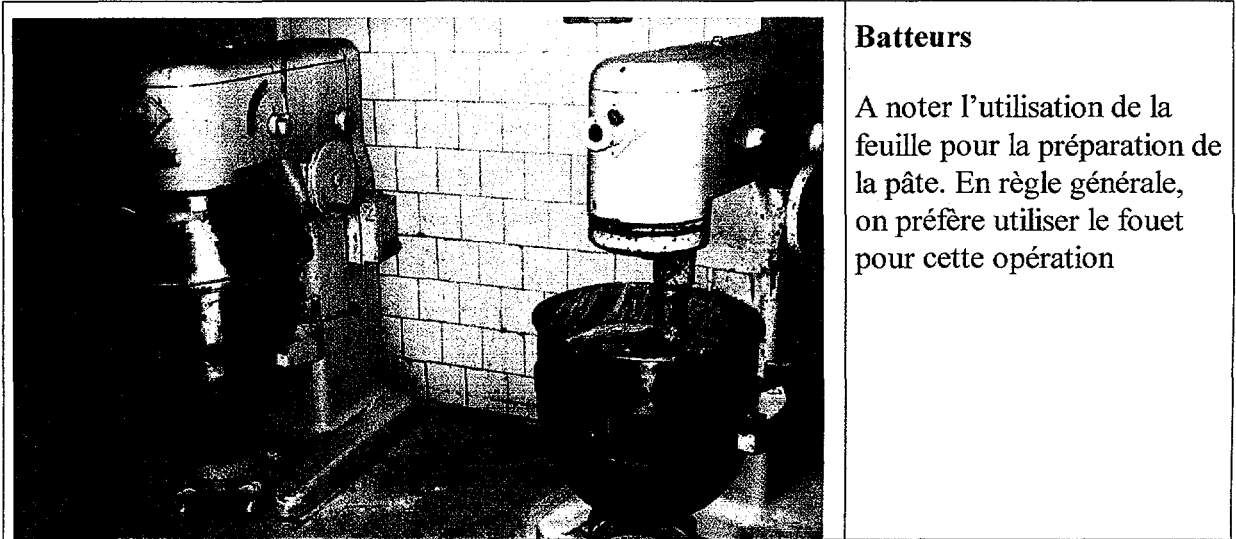


3.4 LIGNE CHAMPAGNE (LIGNE 3)

3.4.1 MATERIEL

Préparation des pâtes

Figure n° 24 : Batteurs planétaires



Batteurs

A noter l'utilisation de la feuille pour la préparation de la pâte. En règle générale, on préfère utiliser le fouet pour cette opération

2 batteurs planétaires marques AMADIO. ORIGINE Brésil (Sao Paulo),

- type : 50 litres,
- 4 vitesses
- Outil disponible uniquement la feuille.

Graissage

Figure n° 25 : Poste de graissage



Poste de graissage de farinage et d'emmoulage

La mécanisation de ces opérations permettrait d'améliorer la qualité et la productivité

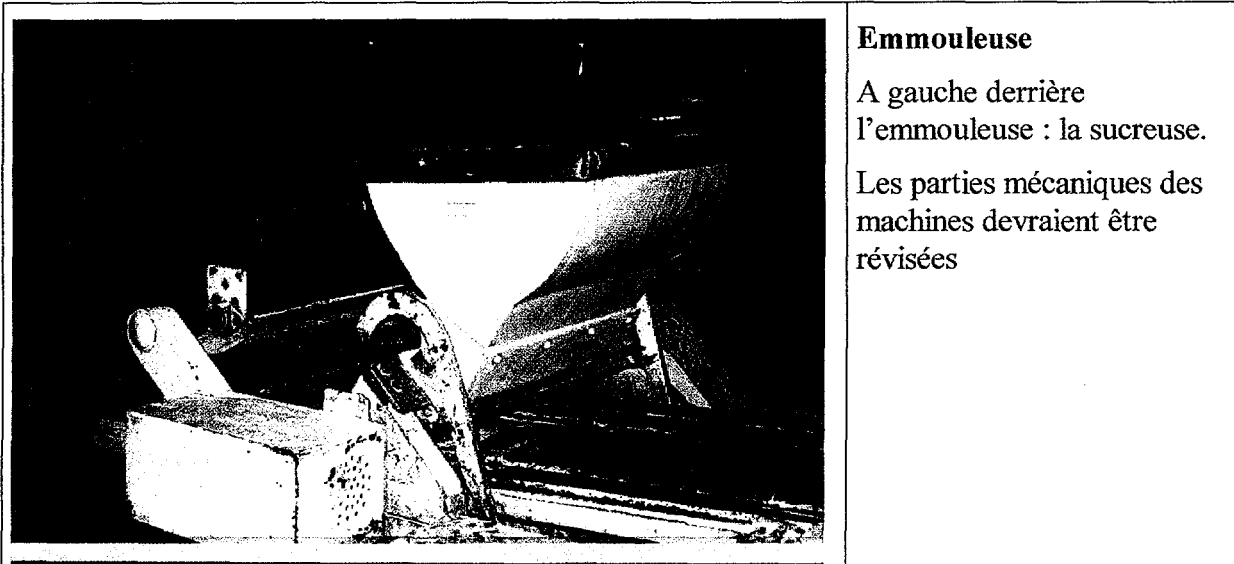
Emmoulage

emmoulage à boisseau type « Copland »

- équipée avec sucreuse

- ❑ Cadence maximale : 100 kg/pâte/heure
- ❑ Dimension des plaques : 630x500 ; rangs de 16 biscuits par plaques .Les plaques sont en fer blanc

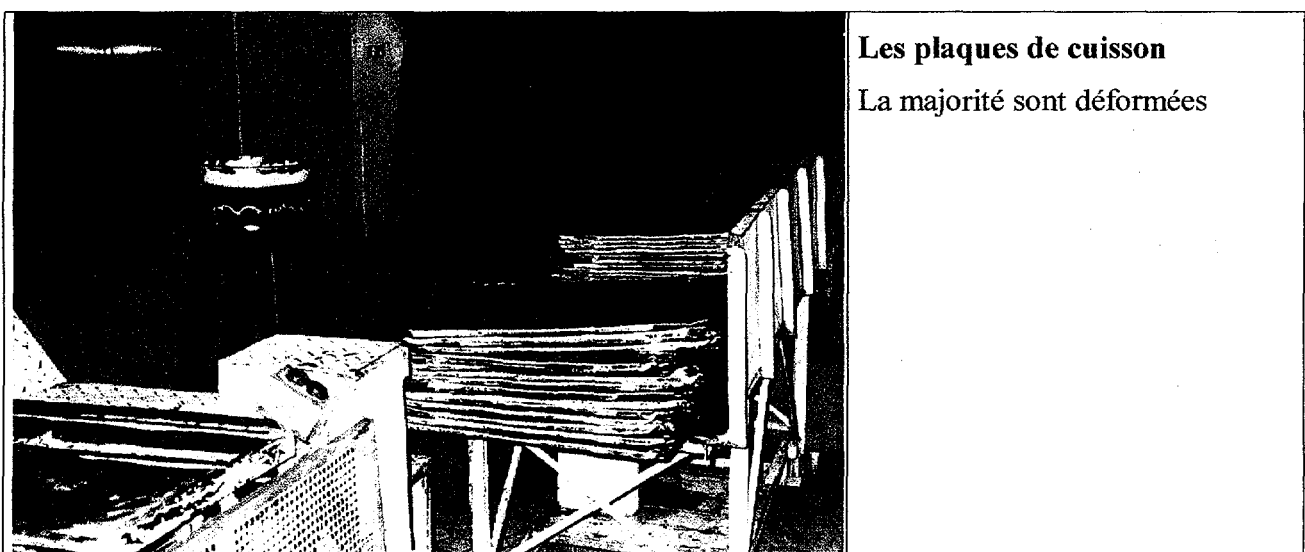
Figure n° 26 : Poste d'emmoulage



Four de cuisson

- ❑ Longueur 15 m ; le potentiel de cuisson d'un tel four est d'environ 100 Kg de biscuits Champagnes à l'heure .Cette valeur varie selon la teneur en eau finale souhaitée pour les produits
- ❑ entraînement par chaîne
- ❑ 2 plaques côte à côte ; 32 plaques au total dans la zone de cuisson
- ❑ La durée de cuisson est fixée à 8 mn.

Figure n° 27 : Les plaques de cuisson



Refroidissement

Figure n° 28: Le poste de défournement



L'opération de défournement

Consommatrice de main d'œuvre

L'organisation et l'état général du poste laissent à désirer

A noter le départ du tapis de refroidissement sur la droite de la photo

La dépose des biscuits sur le tapis de refroidissement est effectuée manuellement par les opérateurs chargés du défournement. Les biscuits sont laissés à refroidir 5 mn sur plaques avant démoulage. La durée de refroidissement sur tapis est de 10 mn.

Le refroidissement est assuré par un tapis de 23 m de long

Le tapis est en deux parties superposées. Le transfert du tapis supérieur au tapis inférieur se fait par gravité.

Emballage

Figure n° 29 : Le poste d'emballage des « champagnes »



L'emballage des champagnes

Consommateur de main d'œuvre

L'empilement des biscuits nuit certainement à leur qualité

3.4.2 COMMENTAIRES SUR L'ETAT ET SUR L'EMPLOI DU MATERIEL

Le matériel est en mauvais état. L'entretien est assuré au minimum pour ne pas dire absent. Il n'y a pas de programme de nettoyage ; les plus gros problèmes sont en apparence :

- Les plaques qui sont dans leur majorité déformées et ne possèdent pas de revêtement anti - adhérent ;

- Les batteurs qui présentent un jeu important et sont dépourvus de fouet ;
- Les chaînes du four qui devraient être révisées rapidement.

D'une façon général, tout le matériel devrait au moins subir une révision complète pour vérifier l'état des roulements et des parties mobiles.

Il devrait y avoir un suivi scrupuleux de tous les paramètres de contrôles (voir tableau ci-après).

La modification de la chaîne et des poste de travail devrait permettre de dégager les moyens humains nécessaires à ce suivi. De plus, une telle modification permettrait d'avoir un suivi plus serré du matériel et d'améliorer significativement son entretien préventif.

Les opérations d'enfournement, de défournement, de farinage et de graissage sont manuelles. Leur mécanisation permettrait d'améliorer significativement la productivité de la ligne et la qualité des produits finis (voir ci-après)

Le poste « contrôle des poids » peut, soit être exercé par l'ouvrier en charge de la palettisation ; soit être effectué par le contremaître. En effet, dans la configuration proposée, le nombre de biscuits par sacs est contrôlé directement par les emballeuses (emballage d'une ou plusieurs rangées complètes de biscuits). Dans ces conditions, il suffit de maîtriser le poids unitaire des biscuits pour maîtriser le poids des paquets. Cela est obtenu par l'optimisation des conditions de pétrissage et par le contrôle du poids emmoulé et de la cuisson. Dans ce cas de figure, le contrôle systématique des poids devient inutile, il est possible d'effectuer cette opération par sondage. Cette opération est alors tout à fait réalisable par l'ouvrier en charge de la palettisation ou le contremaître. Cette organisation est très courante dans les usines produisant des biscuits aux œufs

Tableau n° 3 : Les grands axes d'amélioration de la ligne 3 « champagne » : résumé

Poste	Modification proposée	Amélioration attendue
Pétrissage	Poste de pesée automatique Eau Farine Œuf Sucre minuterie pour contrôle durée pétrissage remplacement de l'outil actuel par fouet modification du protocole (selon qualité finale attendue) contrôle systématique de la température	Régularité des pâtes Régularité du procédé pâte plus aérée permet d'avoir des produits plus croustillants ou fondant (selon battage employé) essentiel pour maîtriser le dégazage des pâtes
Nettoyage des plaques	Installer brosse + aspirateurs	Plaques propres
Graissage	Installer graisseuses automatiques	contrôle de la masse d'huile/plaque Régularité de graissage
Farinage	Installer farineuse automatique Allongement et modification de la chaîne de convoyage des plaques	Contrôle du farinage
Emmoulage	Pompe automatique de remplissage avec détecteur de niveau dans la trémie contrôle et réglage du poids (à systématiser)	Limitation du personnel Précision des pesées
Mise au four	Installer dispositif automatique de chargement	Limitation du personnel
Contrôle du four	Faire une révision complète des chaînes d'entraînement et du dispositif de chauffe	Amélioration de la régularité de chauffe Augmentation probable de la capacité de cuisson
Démoulage	Deux solutions : 1. décollement et démoulage par ventouse → Nécessité installation spécifique 2. démoulage directement sur les plaques à l'aide de goulottes spéciales Dans les deux cas, il faut installer un retour de plaques qui supprime toute manutention entre le four et la chaîne de retour	Suppression du poste Démoulage Rangement des biscuits ce qui favorise leur emballage
Mise en sacs	Dépend du système de démoulage Dans tous les cas, assurer l'emballage à l'aide de goulottes à main, adaptées aux sacs	Produits non abîmés Réduction personnel
Clipsage	Clipseuse automatique ou semi-automatique	

Certaines entreprises sont arrivées à un total de 4 personnes (emballage compris) pour la production de 300kg/heure. Il est évident que cela nécessite un matériel en état, ce qui est loin d'être le cas actuellement

Le pétrissage, la mise en moule, la cuisson, le démoulage peuvent être réalisés par une seule personne sur les lignes automatisées équipée de foisonneurs en continu, d'un four tunnel et d'une chaîne de transport des plaques en continu. Les premières installations ont des capacités de 50 à 100 Kg de pâte à l'heure ce qui conviendrait à GERMANI. Il est possible de trouver sur le marché européen des installations d'occasion de ce type pour des montants compris entre 150 KF et 1 million de francs (30 000 à 200 000 US\$)

Tableau n° 4 : Commentaires sur le Procédé de fabrication du « champagne » mis en œuvre par GERMANI

Opération actuelle	Observation/ Conséquence	Proposition	Contrôle / remarques	
			actuel	A faire
Pétrissage : Mélange œuf-sucre : 5' en 2° Vitesse à la feuille	Les œufs ne sont pas assez montés la masse est faiblement aérée	Remplacer la feuille par un fouet Battre plus longtemps pour aérer la masse Chauffer à 40° ou mettre des émulsifiants	durée de pétrissage	<u>Au minimum</u> : : température Densité <u>éventuel</u> : durée de pétrissage ne jamais mettre le sucre sur les œufs à l'arrêt,
Mélange farine : 2 à 3' en 4° vitesse à la feuille	La pâte est corsée ; perte d'aération, biscuits durs, Caoutchouteux, peu développés	Utiliser le fouet battre le moins possible, tamiser la farine avant emploi, ne pas dépasser la 2° vitesse		ne jamais laisser la farine en contact sans pétrissage temps d'attente entre pétrissage et emmoulage au minimum
Emmoulage remplissage/ dosage			Aucun	<u>Minimum</u> : poids total de plaque, hauteur de pâte dans la trémie doseuse <u>Supplémentaire</u> : poids par rangée, Température
Sucrage				Granulométrie du sucre et masse du sucre
Cadence de cuisson au maximum de la capacité du four	Il n'y a pas de « réserve de productivité »	Il est indispensable de réviser le dispositif de chauffe, le réglage des extractions de buées, les organes d'entraînement vérifier que la chauffe est réellement au maximum , Vérifier l'état mécanique général	durée de cuisson, température	<u>Au minimum</u> : teneur en eau des produits après cuisson <u>complémentaire</u> : poids moyen par plaque, poids par rangée
Démoulage manuel ; Refroidissement en plaque 5'	Poste désorganisé : il y a des plaques partout, gestion du refroidissement difficile, perte de produits	Assurer un démoulage automatique. A défaut modifier le poste : échelles en nombre suffisant , dégager l'espace, déplacer le tapis de refroidissement	aucun	<u>Au minimum</u> : durée de refroidissement
<u>Emballage</u> Emballage totalement manuel : les biscuits sont en vrac ; pesée et ajustement de chaque paquet	personnel pléthorique dégradation des produits	Modification de l'organisation ; du refroidissement et de l'emballage (voir organisation, de la production)	poids paquets	contrôle statistique des paquets

Commentaires sur le Procédé de fabrication du « champagne » mis en œuvre par GERMANI (suite)

Opération actuelle	Observation/ Conséquence	Proposition	Contrôle / remarques	
			actuel	A faire
Graissage Manuel	Pas de contrôle de la masse de graisse. Beaucoup trop d'agent de graissage ; friture. Biscuits sales , goût de gras	Installer graisseuse automatique	aucun	<u>Au minimum</u> : masse d'agent de graissage par alvéoles ; réglage de la graisseuse
Farinage manuel pas d'optimisation de la qualité de la farine	Semelles biscuits peuvent être frites ou arrachées ; problèmes de cuisson	farineuse automatique à débit contrôlé, utiliser farine faible	Aucun	<u>Au minimum</u> : contrôle de la farine , contrôle de la masse de farine
Fermeture paquet à la main	cadence faible	Clipseuse automatique		

3. 5 CONCLUSION « MATERIELS »

En principe, le matériel disponible dans l'entreprise est tout à fait adapté pour les productions actuelles de l'entreprise.

Son potentiel de production est nettement plus élevé que ce qui a été constaté. L'écart entre le potentiel théorique de production et la réalité provient pour une bonne part de l'état déplorable des locaux et du matériel (état mécanique, hygiène)

Si la société souhaite poursuivre l'exploitation du matériel actuel, elle doit mettre en place, de toute urgence un programme de réhabilitation portant au minimum

- Sur la réfection des cylindres des laminoirs
- Sur la révision et le remplacement des pièces en mouvement de tous les matériels (roulement, chaînes des fours, etc.)
- Sur la révision des caissons de cuisson

Si la société réussit à réhabiliter le matériel actuel, elle pourra sans problème majeur optimiser l'organisation de ses équipes pour augmenter la productivité par employé (voir paragraphe organisation de la production.)

Si l'entreprise souhaite poursuivre l'exploitation de l'activité biscuits, elle doit comparer

- Les coûts de remise en état du matériel en parallèle avec les productions potentielles
- Le coût du remplacement du matériel actuel par de nouvelles lignes. Ces lignes ne doivent pas forcément être achetées neuves

Il est impossible d'envisager sérieusement d'améliorer la qualité des produits et la productivité des équipes de fabrications tant que rien n'aura été fait pour , au minimum, remettre en état tous les organes en rotation

Le matériel de fabrication est dans son principe tout à fait adapté aux productions réalisées par la société GERMANI .

Son entretien et ses conditions d'exploitation sont par contre déplorables.

Si la société veut améliorer sa productivité, améliorer la qualité de ses productions et développer de nouveaux marchés, il est impératif qu'elle mette en place de façon urgente un programme de réhabilitation de son parc de machine.

Cette action devrait permettre de dégager des moyens financiers conséquents du fait des gains de productivité apportés (voir paragraphe organisation)

This page is intentionally left blank.

AUDIT DE L'ENTREPRISE

GERMANI

III

ORGANISATION DE L'ENTREPRISE /

MANAGEMENT

1 PRESENTATION GENERALE

L'entreprise est très bien structurée.

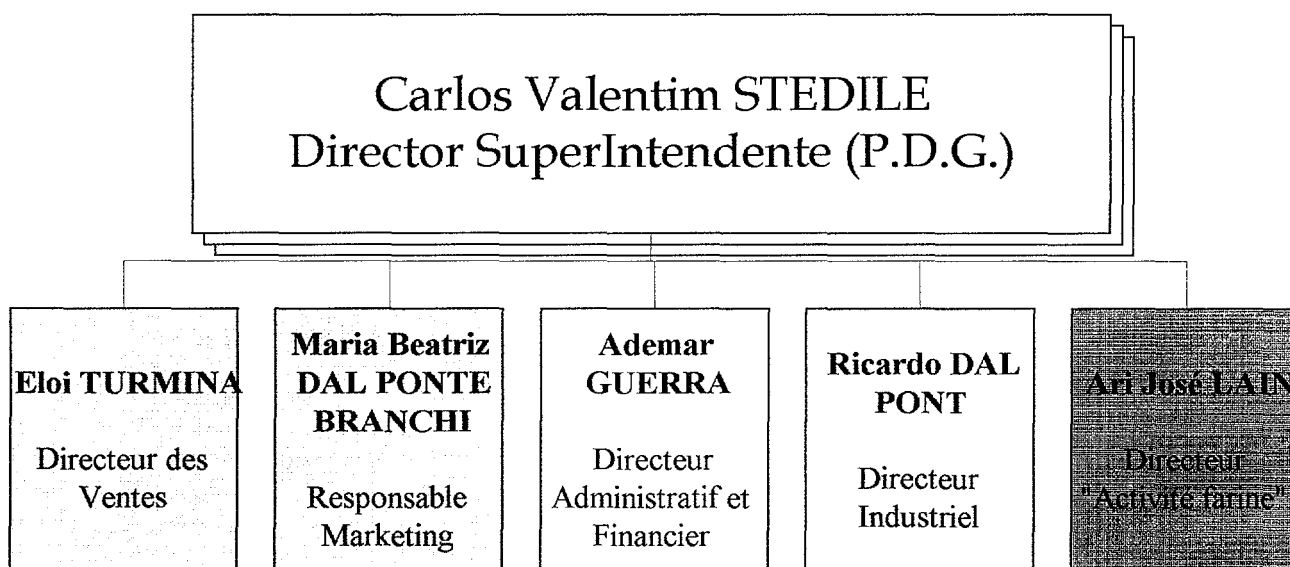
La documentation est très complète et couvre quasiment tous les domaines de l'activité de l'entreprise (personnel, production, maintenance, qualité, commercial, etc. .)

2 ORGANIGRAMME DE L'ENTREPRISE

2.1 PRESENTATION

L'organigramme de l'entreprise existe ; il est très détaillé puisqu'il va jusqu'au niveau des opérateurs et manutentionnaires (voir figures ci-après)

Figure n° 30 : Organigramme général de l'entreprise



CARLOS STEDILE n'a aucune expérience du secteur de la biscuiterie. Il est obligé de s'en remettre sur le plan technique aux personnels de l'ancienne société Pastificio Caixense.

Les seuls moyens donc il dispose pour juger de la qualité des productions sont les résultats financiers qui sont plus que mitigés depuis la reprise de l'activité -(voir paragraphe financier)

La marge de manœuvre financière de la société étant très faible, il ne peut pas, dans l'immédiat, réhabiliter les outils industriels ni faire progresser significativement les salaires et les conditions de travail.

Il doit d'abord dégager des marges financières suffisantes pour pérenniser l'activité, il pourra ensuite entreprendre des actions de fond concernant le matériel et le personnel.

==> il est donc dans l'obligation de demander des efforts notables au personnel sans avoir les moyens de le récompenser ni même d'améliorer ses conditions de travail dans l'immédiat

RICARDO DAL PONT et Maria Beatriz DAL PONT BRANCHI sont de la famille propriétaire de l'ancienne société Pastificio Caixense.

A ce titre, ils souhaitent bien évidemment la réussite de la nouvelle société GERMANI qui pourrait ainsi pérenniser l'activité biscuitière dont ils sont les héritiers. Ils ont toutefois la nostalgie de l'ancienne société et ne sont pas toujours bien compris de CARLOS STEDILE . Ils ne parlent d'ailleurs pas le même langage

- CARLOS STEDILE parle finance , ce qui est l'aspect prioritaire dans l'immédiat .
- RICARDO DAL PONT et Maria Beatriz DAL PONT parlent produits et procédés
→, dans ces conditions , il n'est pas toujours facile de se comprendre

Du fait de leur expérience , leur rôle est très important dans l'organigramme de la société GERMANI. Il faudrait toutefois qu'ils puissent se débarrasser de la nostalgie de l'ancienne structure et qu'ils établissent avec le P.D.G des liens très forts basés sur une vision commune de l'entreprise et de son devenir .

L'entreprise devrait chercher à s'attacher la collaboration d'un médiateur qui pourrait favoriser cette liaison. Ce médiateur pourrait être employé à temps plein par GERMANI. Il serait nettement préférable que ce soit un expert biscuitier extérieur à l'entreprise

Figure n° 31 : Organigramme du service Marketing



Figure n° 32 : Organigrammes des services administratifs et financiers

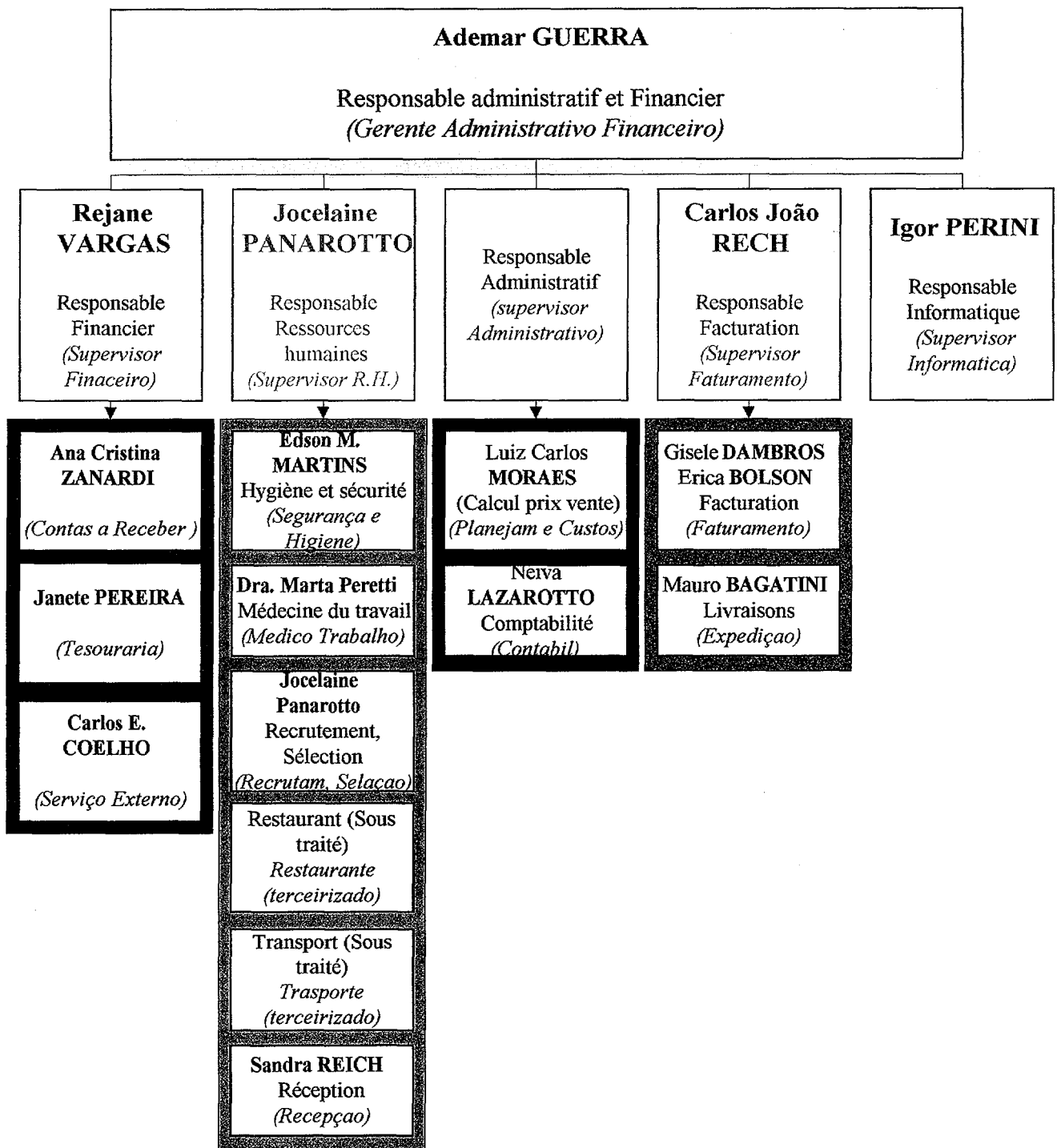
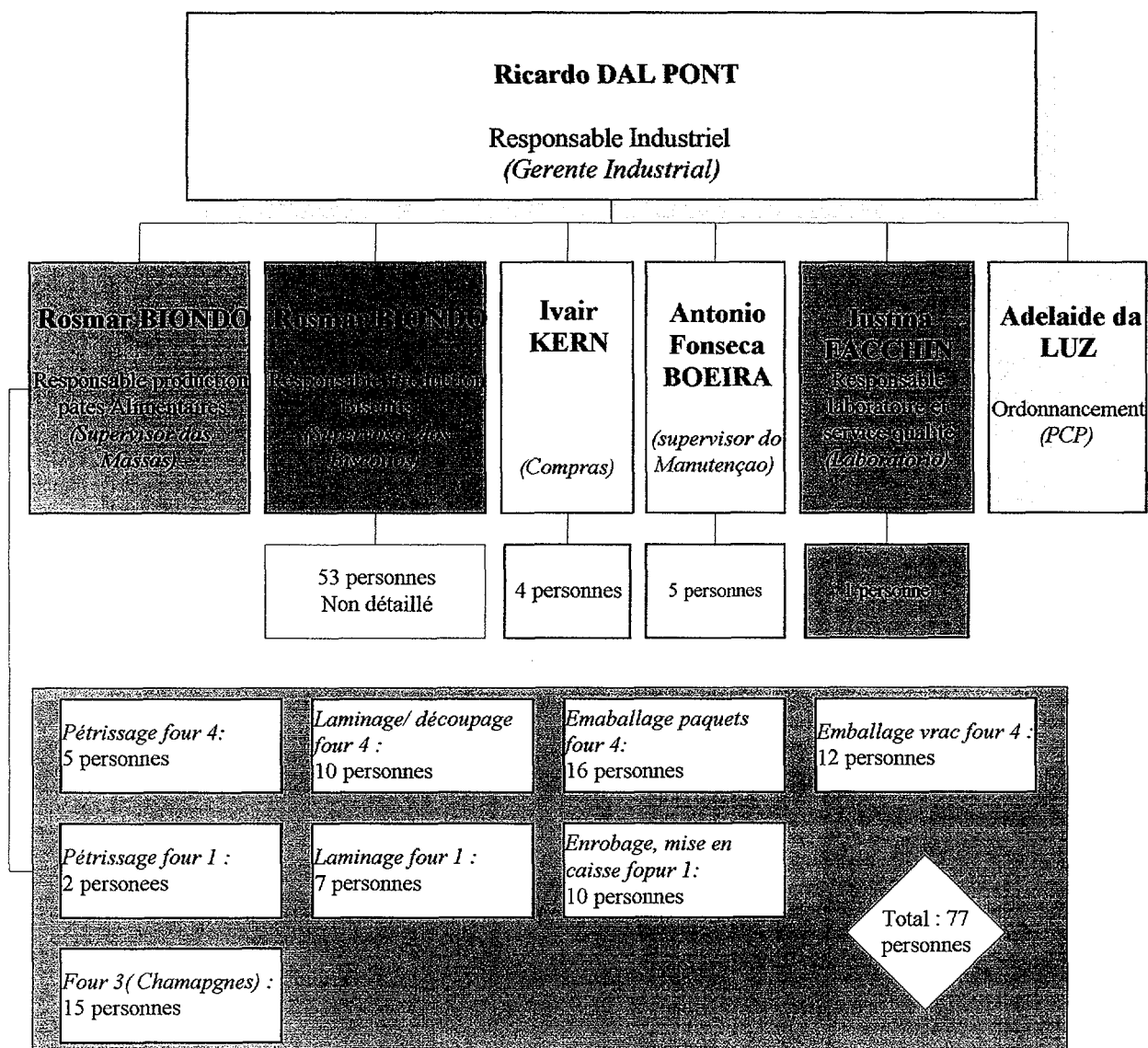


Figure n° 33 : Organigramme de la production



L'organigramme transmis par GERMANI donne la liste des personnels par poste.

La figure ci-dessus résume cet organigramme

2.2 COMMENTAIRE

Les domaines d'action de chaque responsable sont très bien balisés.

Toutefois, cette organisation présente le risque d'isoler les fonctions les unes des autres. Nous avons d'ailleurs constaté que certaines informations fournies n'étaient peut être pas aussi précises qu'elles auraient pu l'être si les services communiquaient plus entre eux exemple :

- Calcul des prix
- Horaires de travail du personnel

Il n'y a pas de recoupements des informations,

Il serait judicieux de créer une fonction méthodes dans l'organigramme de la société GERMANI. Le titulaire de cette fonction devrait être un senior :

- Ayant suffisamment de recul pour relativiser les événements qu'il aurait à traiter
- Connaissant assez bien les procédés biscuitiers et ayant surtout la capacité d'*extraire les informations essentielles* de ses contacts avec les personnels techniques de l'entreprise
- Méthodique
- Connaissant parfaitement les différents services de l'entreprise et leurs rôles
- Ayant la possibilité de faire avancer les dossiers au niveau de la direction générale
- Ayant suffisamment de charisme pour être reconnu et accepté par les différents acteurs

Cette fonction devrait avoir pour objectifs

- De mettre en place une stratégie industrielle cohérente avec les objectifs stratégiques généraux de l'entreprise
 - ◆ Capacités des lignes de production
 - ◆ Rationalisation des productions
 - ◆ Rationalisation des produits
 - ◆ Rationalisation des coûts
 - ◆ Etc.
- De servir de passerelle entre les différents services pour la mise en place et la réalisation de travaux communs
 - ◆ Etablissement de prix de revient représentatif de la réalité (voir paragraphe calcul des coûts)
 - partenariat entre la production et le service administratif et financier
 - ◆ Examen des coûts de production et du rapport qualité / coûts
 - ◆ Etablissement de propositions visant à réduire les coûts (amélioration de la productivité, investissement matériels) ou à améliorer les produits (réduction du taux de rebuts, maîtrise de la régularité de production)
 - partenariat entre le service qualité, le service travaux neufs, le service commercial, la direction générale
 - ◆ Adaptation des lignes de production pour le lancement de produits nouveaux
 - partenariats entre le service R.D, la production, la maintenance, les travaux neufs, le marketing
 - ◆ Identification des dysfonctionnements matériels de l'installation ; proposition d'action et suivi des réalisations
 - Partenariat entre la production, la maintenance et la direction générale
- de réaliser des travaux de fonds impossibles à réaliser sous pression par le service production ou qualité
- de rechercher des paramètres optimum de fabrication

- ◆ animation de groupe de progrès concernant l'organisation générale de l'entreprise, les paramètres de fabrication, la mise en place des procédures correctives
- ◆ recherche des meilleures matières premières

Cette fonction pourrait être occupée à court terme par R DAL PONT. Il faudrait alors le remplacer dans son poste actuel

3 LE PERSONNEL

3.1 NOMBRE D'EMPLOYES

Lors de la reprise de l'acidité par GERMANI, le personnel a été fortement réduit : passage de 220 personnes environ à une centaine aujourd'hui

Il y a 79 employés affectés à la production de biscuits.

52 employés sont affectés à la production de pâtes alimentaires

3.2 GESTION DU PERSONNEL

Chaque membre du personnel est identifié de façon unique, ce qui permet d'effectuer facilement un suivi personnalisé. Ce mode de gestion du personnel n'a rien d'exceptionnel et est très classique. Il a néanmoins le mérite d'exister. Ce point confirme le niveau d'organisation de l'entreprise.

3.3 TURN-OVER

Tableau n° 5 : Variation du Turn-Over

année	1997	1998	1999
janvier	8,83	2,77	2,5
février	6,87	0	2,5
mars	7,97	7,65	2,5
avril	7,1	1,54	2,5
mai	4,43	1,83	2,5
juin	4,4	2,9	2,5
juillet	6,29	4,44	2,5
août	4,87	2,07	2,5
septembre	9,12	5,79	5
octobre	3,45	3,65	2,5
novembre	3,52	3,12	
décembre	3,43	2,69	
Moyenne	5,86	3,20	2,75

Le turn-over du personnel de la société GERMANI est inférieur à 10% (voir tableau).

Les chiffres de 1997 dépassent souvent les 5%. Cela est probablement à relier aux incertitudes en ce qui concerne le devenir de l'entreprise alors en quasi-faillite. Il est à remarquer que les chiffres de 1998 et 1999 sont toujours inférieurs à 5% alors que la situation de l'entreprise n'est toujours pas assurée, que les salaires sont bloqués et qu'il n'y a pas d'évolution prévue à court terme en ce qui concerne les salaires et conditions de travail.

Cette stabilité est peut-être à relier à la dégradation de la situation économique du Brésil depuis 1998 : les emplois se font de plus en plus rares, les employés préfèrent la stabilité au saut dans l'inconnu.

3. 4 POLITIQUE SOCIALE.

3.4.1 POLITIQUE SALARIALE.

Le salaire de la majorité des employés est au minimum fixé par les accords de branche. Comme ce minimum est inférieur au minimum des secteurs de la métallurgie et comme il y a de nombreuses sociétés de mécanique et sidérurgie dans la région de Caixa do Sul, cela occasionne de nombreux départs. Ce phénomène est toutefois limité depuis quelques années, du fait de la crise économique qui touche le **Brésil** (voir § Turn-Over).

→ A l'examen des coûts salariaux de production (voir prix de revient), il apparaît toutefois que cette affirmation de GERMANI doit être fortement nuancée ; le coût moyen des employés est en effet nettement supérieur au salaire minimum

Le salaire des agents de maîtrise est, par contre, supérieur au minimum syndical. Il est fonction de l'expérience et de l'importance de la fonction par rapport à la production.

3.4.2 CONTRAT DE TRAVAIL.

Les biscuits champagne sont très demandés en fin d'année. La société embauche alors du personnel en contrat à durée déterminée pour assurer la production. La majorité des autres postes de l'entreprise sont occupés par des salariés en contrat à durée indéterminée.

3.4.3 ACCUEIL DES NOUVEAUX EMPLOYES

La période d'essai est de 30 jours renouvelables une fois, jusqu'à 60 jours. La société GERMANI applique la législation Brésilienne. En règle générale, les nouveaux arrivants bénéficient d'un cours d'intégration qui présente l'entreprise, le poste et son environnement. La prise en main des poste est programmée sur 3 jours ; l'encadrement du nouvel arrivant est assurée par ses collègues et/ou la hiérarchie.

3.4.4 DUREE DU TRAVAIL

La durée légale de travail est de 220 heures/mois.

3.5 DUREE DE PRESENCE DU PERSONNEL

tableau n° 6 : Ancienneté/ formation du Personnel

encadrement (Fonction ; : voir organigramme

Nom	Ancienneté	Formation initiale/complémentaire/expérience
RICARDO DAL PONT	8 ans	Ingénieur mécanicien en 92 spécialisation fabrication pâtes alimentaire à l'ITAL de Campinas ; maîtrise de gestion de production en cours : post graduation en gestion de production
JUSTINA FACCHIN	5 ans	Ingénieur chimiste complément : farine pour pâtes alimentaires prévus : farine pour biscuit expérience : ISABELLA ; métallurgie
ROSEMAR BIONDO		Boulangier cours de biscuiterie dispensé par centre professionnel

Maîtrise / ouvrier

Nom	Fonction	Ancienneté	Formation/expérience
LUUZ	Pétrisseur	20 ans	Boulangier
IBANOR	Laminage	15 ans	Boulangier ; expérience : ISABELLA
« autres »	Conducteurs de Machine	2 à 4 ans	Interne

Les contremaîtres ont au moins 8 ans d'ancienneté. Les poste clés (pétrissage, laminage) sont tenus par des contremaître qui ont au minimum 15 ans d'ancienneté. Les adjoints des contremaîtres ont au minimum 6 ans d'ancienneté. Lors de la reprise de l'entreprise, GERMANI a réduit assez notablement le personnel et n'a gardé que les contremaîtres jugés suffisamment compétents.

A l'exception d'un ou 2 contremaîtres, la formation initiale des contremaîtres et personnel de production ne dépasse pas le 1° degré (collège en France).

3.6 FORMATION DU PERSONNEL

L'encadrement de la société réalise régulièrement des sessions de formation internes sur des sujets techniques. Le manque de connaissances technologiques du métier de la biscuiterie et le manque de documentations techniques constituent toutefois un handicap sérieux.

La société GERMANI devrait se rapprocher des organismes nationaux travaillant dans le secteur ou auprès des chambres des métiers qui parfois disposent de technologues compétents. L'établissement d'un partenariat avec le SYNABESP (syndicat des biscuitiers de Sao Paulo) serait très efficace, il n'est pas sûr que cela puisse être réalisé du fait du poids politique des grandes sociétés biscuitières dans cette structure.

GERMANI pourrait aussi se rapprocher des organismes internationaux travaillant dans le secteur (AACC aux Etats Unis, Centre de recherche CAMPBEL en Grande Bretagne, Centre Technique de la Biscuiterie en France) ; ces organismes disposent de documents techniques précis ; ils organisent aussi de temps à autre des sessions de formation.

En ce qui concerne la formation humaine et la formation à la qualité, GERMANI collabore avec les organismes régionaux et nationaux comme le SEBRAE, le CENAI etc.

GERMANI a d'ailleurs engagé depuis quelque temps une action de fond avec le SEBRAE qui vise à évaluer la place et le rôle des contremaîtres dans une démarche de qualité totale.

→ Cette action montre la volonté de la direction de faire évoluer l'entreprise. Il faudrait pouvoir y associer les ouvriers et les différents conducteurs de machine afin de créer une dynamique qualité réelle au sein de l'entreprise (voir les remarques à ce sujet au paragraphe « motivations »)

3.7 COMPETENCES

3.7.1 ENCADREMENT

Les contremaîtres d'emballage sont incapables d'encadrer les opérations de pétrissage et de laminage-découpage. La réciproque est vraie. Le personnel chargé de la conduite du laminoir/estampage peut passer indirectement du laminoir four 1 au laminoir four 4.

Il n'y a qu'un seul contremaître pour encadrer les équipes du four « champagne » et du four 1.

Certains conducteurs de machines ayant plusieurs années d'expérience peuvent remplacer le contremaître.

Les connaissances scientifiques de l'encadrement sont adaptées aux besoins de l'entreprise.

Par contre la majorité des membres de l'encadrement manque nettement d'expérience biscuitières diversifiées comme l'ont montré les discussions.

Il paraît indispensable de prévoir des sessions de formation.

Si cela n'est pas possible, il faudrait prévoir des cellules de progrès qui permettraient d'identifier les problèmes rencontrés et de mettre en place des procédures de résolutions de problèmes. Cette action devrait être dévolue à un service méthode qu'il reste à créer.

3.7.2 OUVRIERS

Les conducteurs de machine sont présents dans l'entreprise depuis de nombreuses années et ils connaissent leurs machines et les procédés de fabrications.

3. 8 AUTONOMIE DES EMPLOYES

tableau n° 7 : Organisation des postes

Poste	Autonomie
Pétrissage	Les ouvriers peuvent : modifier les poudres levantes , modifier la teneur en eau, modifier la température de l'eau de coulage. Toutes les autres opérations doivent être décidées et/ou approuvées par la hiérarchie (Rosemar/Justina avec accord Ricardo)
Laminage	Les opérateurs ont à leur disposition les normes de cadence. Ils doivent se « débrouiller » pour respecter les normes.
Emballage	Aucune : le personnel doit emballer tous les biscuits Le service qualité seul peut décider de ne pas emballer des produits jugés défectueux

3. 9 MOTIVATION DU PERSONNEL

3.9.1 ENCADREMENT

Les faibles moyens financiers de l'entreprise ne permettent pas de mettre en place une organisation lourde consommatrice de moyens humains, matériels et financiers. Il faudra que le personnel de l'entreprise puise sur ses ressources propres pour réaliser le redémarrage de l'entreprise.

Les personnels d'encadrement paraissent écrasés par l'ampleur de la tâche. Il est essentiel que la direction générale de l'entreprise réussisse à créer une dynamique dans laquelle chacun se sentira partie prenante avec des objectifs clairs, réalistes et avec un calendrier d'action précis. La mise en place de cette action doit encore être réalisées par un service méthode (voir paragraphe organigramme)

Dans ces conditions, le personnel d'encadrement pourra exorciser le passé et regarder avec ambition le futur. Dans tous les cas, il faut cesser d'imaginer que la tâche est impossible. Le présent rapport donne des voies pour développer l'activité et redonner une compétitivité à l'entreprise. Les exemples cités ne sont pas exhaustifs ; il faudra que l'encadrement et la direction générale trouvent les moyens de mettre en place une vision partagée de l'entreprise et que chacun soit conscient des limites et des enjeux sous tendus par cette action. Dans ce contexte, il n'est pas évident que la seule formation des contremaîtres sera suffisante pour initier cette dynamique (voir paragraphe formation)

3.9.2 OUVRIERS

Il serait nécessaire de les motiver et de leur donner progressivement les moyens matériels leur permettant d'assurer leur travail dans les meilleures conditions possibles (Peinture des locaux, remise en état du matériel, réorganisations des espaces de travail : voir les paragraphes relatifs au matériels).

Dans ces conditions, il est plus que probable qu'ils seraient des éléments moteurs pour améliorer la qualité et la productivité

Il serait peut aussi souhaitable de réfléchir à une organisation qui leur donne plus d'autonomie et de responsabilités qu'actuellement. Cela pourrait passer par une réduction des attributions des contremaîtres. Les contremaîtres deviendraient des éléments d'animation et de

stimulation des équipes et non plus des simples agents d'encadrement. Il est évident que cela ne pourra pas se réaliser tout de suite . Les exemples de nombreuses sociétés qui ont ainsi modifié les relations hiérarchiques sont toutefois là pour montrer le bien fondé de cette méthode et son efficacité.

3.9.3 COMMENTAIRES

Le personnel actuel a connu, dans sa majorité, l'évolution catastrophique de la société Pastificio Caixense et la reprise par GERMANI

- Dégradation de l'activité
- Salaires bloqués
- Départ plus ou moins forcé d'une partie du personnel lors de la reprise
- Absence de geste fort pouvant entraîner l'adhésion du personnel de la part de la direction de GERMANI et de l'ancienne direction du Pastificio Caixense toujours en place (améliorations des conditions de travail, salaires, etc.)
- Incertitudes actuelles en ce qui concerne la poursuite de l'activité biscuit

Dans ces conditions, il est logique de constater un certain attentisme de la part du personnel Il est assez difficile de les motiver pour les engager dans une démarche de progrès

La direction essaie actuellement d'insuffler un nouveau dynamisme aux contremaîtres ; les résultats obtenus jusqu'à, présents paraissent assez mitigés

Par ailleurs, les ouvriers et les conducteurs de machine ne semblent pas être concernés par cette action Comme ils ont été habitués pendant des années à n'être que des exécutants, ils serra difficile de les mobiliser réellement pour faire progresser la qualité et la productivité de l'entreprise. Le maintien de l'encadrement par des contremaîtres qui se comportent encore comme des «petits chefs » ne permettra pas non plus de faire » évoluer notablement la situation

- Les contremaîtres font ils passer toutes les consignes et les informations à leurs équipes ?
- Comment les ouvriers peuvent-ils se sentir concerné par des actions qui conduit souvent à accroître la pression qui pèse sur eux sans qu'ils aient ni les objectifs ni les moyens de faire entendre leurs positions ?

Un audit complet de la situation sociale de l'entreprise devrait permettre de faire le point sur tous les points ci-dessus. Il est en tous cas certains qu'il y a un malaise certain dans l'entreprise ; la direction devrait tout mettre en œuvre pour en identifier les causes et mobiliser le personnel vers l'amélioration de la production : cela passera probablement par une réorganisation du mode de management

4 ORGANISATION DE LA PRODUCTION.

4.1 AFFECTATION DES PRODUCTIONS AUX LIGNES DE FABRICATIONS

Les différentes familles de produits sont réparties sur les 3 lignes de production en fonction des spécificité des produits et en fonction des capacités techniques et des capacités en volume.

Le tableau ci-après donne une vue d'ensemble de la répartition des produits :

tableau n° 8 : Répartition des produits sur les lignes de production

Ligne	Four 4 (grand four)	Four 1	Four champagne
Technologie Biscuitière possible	Pâte laminée/ pâte laminée feuilletée Pâte coupeuse à fil Pâte rotative	pâte laminée	pâte aérée aux œufs
Produit	Agua e sol Maria Rosca de leite Mignons Chocolade Suzi crock salé 2 formules coupeuse à fil	Rosca Bianca mel (glacé)	Champagne

La ligne 4 fonctionne 24h/24

La ligne n°1 fonctionne le matin et parfois l'après midi

La ligne « champagne » fonctionne le matin sauf en fin d'année où les équipes sont doublées pour honorer les commandes accrues de cette période.

Afin de réduire les temps morts, il n'y a en général que deux types de produits fabriqués sur la ligne 4 pour l'équipe de 7h30 à 17h30. Les équipes de nuits sont chargées principalement de la production des produits emballés en vrac nécessitant moins de personnel à l'emballage. La durée moyenne de changement de production est de 20 à 30 minutes.

tableau n° 9 : Les productions de la ligne 4

Matériel	% occupation
Laminoir	100% de travail de journée (Maria, Agua et Sal)
Laminoir feuilleté	30% des horaires de nuit (Mignons)
Coupeuse à fil	4 nuits/semaine
Rotative	1 fois par mois

La production est majoritairement réalisée sur le train de laminoir feuilleté. Malheureusement, ce matériel est nettement en plus mauvais état que la rotative ou la coupeuse à fil. La remise en état de ce matériel permettrait d'augmenter les cadences et serait certainement bénéfique en ce qui concerne :

- La maîtrise des poids ;
- Le personnel nécessaire pour faire fonctionner la ligne.

4. 2 ORDONNANCEMENT

Le stock minimum est fixé à 3 jours, en deçà, la production est lancée. La durée moyenne de maintien en stock est comprise entre 15 et 20 jours. La planification des productions est effectuée en fonction : du niveau du stock ; des ventes des mois précédents, pondérées par la tendance saisonnière. Cette tendance saisonnière est calculée d'après les statistiques des années antérieures.

Les volumes supplémentaires engendrés par des opérations commerciales exceptionnelles (promotions,...) ne sont pas directement pris en compte pour le calcul des demandes de production ; ils sont ajoutés au cas par cas par le service commercial.

Cette programmation est effectuée mensuellement de façon à prévoir les matières premières et les emballages. La prévision est réactualisée tous les jours, il est ainsi possible de modifier jusqu'à midi, le planning de production du lendemain.

Le système informatique utilisé pour la prévision des stocks donne entière satisfaction. Un exemple de sortie est donné en annexe.

4.3 VOLUME DE PRODUCTION

tableau n° 10 : Volume des productions ; production actuelle = octobre 1999

	Champagnes	Empilés (paquets)	Four 1	Four 4	Total
Actuel	12 396	112 828	30 032	132 638	287894
Potentiel	17 640	118 440	88 200	228 480	452760
%	70,3	95,3	34,0	58,1	63,6

Le four 4 apparaît saturé (empilés + four4), les fours 1 et 3 ne sont pas saturés

Le potentiel de production ne correspond pas à la capacité réelle installée.

Il faudrait tenir compte

- De la possibilité de faire tourner les fours 1 et 3 plus longtemps
- De la réduction des potentiels du fait du mauvais état du matériel
- Du fait que la production des « empilés » devrait être regroupée avec celle du four 4

4.4 ORGANISATION DES EQUIPES

En règle générale, les équipes ne changent pas d'horaires d'une semaine à l'autre. Il n'y a pas non plus de passage d'ouvriers d'une équipe à l'autre ; sauf nécessité absolue de fabrication.

Horaires des équipes

Le four n°4 fonctionne 24h/24

Le four « champagne » et n°1 ne fonctionnent qu'une partie de la journée.

Les équipes de travail sont organisées en fonction des horaires de production de chaque ligne.

Horaires des contremaîtres

Les contremaîtres affectés sur le four 4 (grand four) sont décalés par rapport aux ouvriers soit

- de 13h à 22h30
- de 22h30 à 7h30
- de 7h30 à 13 h

Cela doit permettre en théorie d'assurer une bonne liaison et transfert de consigne entre les équipes.

Les contremaîtres en charge du four 1 et 3 suivent les horaires des équipes correspondantes.

La nuit, le contremaître en charge de l’emballage four 4 (grand four) supervise également l’équipe en poste sur le four 1.

Dans la situation actuelle les contremaîtres encadrent une ligne de la production de la pâte à l’emballage

Il serait préférable que les contremaîtres soit spécialisées

- En production
- En emballage

Cela est difficile à réaliser dans la configuration actuelle des locaux

Cela serait très aisé à faire dans l’hypothèse ou les lignes de productions seraient organisées selon les principes suivants

- 1 local réservé au pétrissage de toutes les pâtes
- 1 local pour la mise en forme
- 1 local de cuisson (les 3 lignes côte à côte
- 1 local d’emballage

Horaires des équipes de productions

L’organisation générale des équipes suit le schéma suivant :

1 ° équipe : de 7h30 à 17h30

2° équipe : 17h30 à 2h30

3° équipe : de 22 h30 à 7h30

Les heures de nuit vont de 22h à 5 h.

Cette organisation occasionne un chevauchement de 2h des équipes 2 et 3 au moment même ou les coûts salariaux sont les plus élevés. Il serait judicieux d’étudier une autre organisation permettant de supprimer ce surcoût

Le surcoût des heures de nuit peut être estimé par la différence moyenne de salaire entre les équipes à poste identique.

Tableau n° 11 :Coût des salaires en fonction des équipes ; référence 100, équipe de jour

Equipe	Sur coût salarial
17 h – 2h30	111
22h30 – 7h30	119

4. 5 ORGANISATION DES POSTES DE FABRICATION / EMBALLAGE

Les tableaux ci-après donnent l’organisation des postes de fabrication tels qu’ils sont organisés aujourd’hui. La dernière colonne donne l’organisation standard que l’on rencontre fréquemment dans les biscuiteries modernes avec les même type de produits que ceux de la, société GERMANI

4.5.1 LIGNE N° 1.

Tableau n° 12 : Organisation des équipes de la ligne 1

Fonction	Nombre GERMANI	Personnel nécessaire sur une ligne standard de même caractéristique
Contremaître	1/2 (encadre aussi la ligne champagne).	1/2
Approvisionnement	1	
Pétrisseur	1	1
Laminoir	2 (normal) 3 (production spéciale 1 au chargement, 1 au passage cylindre, 1 à la découpe.	1
Préparation solution enrobage	1	0
Enrobeuse	1	0 à 1 (également préparation)
Décollage des biscuits	3	0
Mise en caisse	1	1 à 2
Total	10 1/2 à 11 1/2	3 1/2 à 5 1/2

Le personnel apparaît pléthorique pour la productivité et le type de produit fabriqué (voir organisation standard)

Il est possible de prévoir une organisation qui permette de se dispenser du chargé d'approvisionnement (voir organisation four 4) → Il faudra prévoir une zone de stockage des préparations à proximité du poste de pétrissage

Le poste de pétrisseur est indispensable, il ne peut être supprimé. Il est toutefois possible de lui demandé de réaliser des tâches complémentaires si le poste est aménagé (pesage automatique, pétrissage semi - automatisé, etc.). Le pétrisseur pourrait alors effectuer des actions de contrôle qualité, surveiller les opérations de cuisson, etc. Dans le cas ou toutes les opérations de pétrissage seraient regroupées dans un lieu unique, il pourrait également assister les autres pétrisseurs

En règle générale, un seul conducteur suffit pour la conduite du laminoir

Le matériel d'enrobage n'est absolument pas adapté à la fonction qu'on lui demande de remplir (voir paragraphe matériel) Cela oblige à avoir un personnel nettement plus nombreux que ce qui serait nécessaire en plus des pertes de qualité et de produits. Le remplacement de l'installation pour une installation d'enrobage adaptée permettrait de réduire significativement le personnel nécessaire

La préparation de la solution d'enrobage peut être réalisée automatiquement ; le contremaître suffit alors pour la surveillance de cette opération. L'installation d'un dispositif permettant de réguler le débit d'alimentation en biscuit de l'enrobeuse permet aussi de réduire la charge de surveillance de l'installation et permet indirectement de rationaliser le poste.

Si les biscuits se présentent en rangs au niveau de l'emballage, il est possible à deux personnes d'assurer leur rangement dans les caisses de stockages.

Si les biscuits sont enrobés à plats et que la longueur de séchage refroidissement est suffisante, ils arrivent parfaitement secs au bout du tapis de refroidissement ; si la société GERMANI ne souhaite pas les ranger en rangs dans les caissettes de stockage, une seule

personne suffit pour positionner les caisses pour recevoir les biscuits et pour les gerber sur les palettes de transports .

L'organisation proposée ci-dessus suppose toutefois plusieurs pré-requis qui ne sont pas remplis par l'installation actuelle.

- Pesée de matières premières et pétrissage semi-automatique.
 - ◆ trémie peseuse pour farine et sucre,
 - ◆ dosage automatique de l'eau,
 - ◆ pesée manuelle des autres ingrédients,
 - ◆ Poste de travail organisé pour réduire les manutentions.
- alimentation automatique du laminoir,
 - ◆ tapis roulant, monte charge
 - ◆ détecteur de niveau dans la trémie pour réguler la masse de pâte (essentiel pour le contrôle des poids de pâtes,
- installation permettant de maîtriser la durée de repos de la pâte (repos en bacs suppose un nombre de chariots suffisants),
- laminoir en bon état de fonctionnement (alignement et état des cylindres, découpoir téflonné, roulements et paliers vérifiés).
- procédure de conduite du laminoir maîtrisée et détaillée
- Four en état. (possibilité de réglage voûte / sole ; entrée/sortie, isolation en bon état, état mécanique général, régulation efficace de la chauffe, refroidissement adapté)
- Enrobeuse adaptée. (Voir paragraphe matériel).
- Poste d'emballage adapté (suffisamment d'espace , possibilité d'installer des bacs en sortie de tapis)

4.5.2 LIGNE « CHAMPAGNE »

Tableau n° 13 : Les postes de travail de la ligne « champagne »

Fonction	GERMANI	Proposition
Contremaître (encadre aussi la ligne 1.)	½	½
Pétrisseur (Masseira)	1 (1)	1
Graissage plaques (Lubrificação bandejas)	1 (1)	0
Conducteur emmouleuse (Operador de maquina)	2 (2)	0 à 1
Défournement (Forneiros)	2 (2)	0
Emballage (Empacotamento)	7 (7)	2 à 4 (selon débit)
Contrôle des poids (Pesagem solda)	1 (1)	
	14	3 à 6

Selon les cas , il semble que le personnel est plus important que ce qui est indiqué ci-dessus . Il faudrait vérifier ce point dans le cadre des opérations de calcul des prix de revient .

Le personnel affecté à la ligne « champagne » est très important. Il est tout à fait possible d'en réduire le nombre significativement. Il faut pour cela réaliser un minimum d'investissement, améliorer nettement l'état mécanique de l'installation et modifier

l'implantation des différents postes (voir paragraphe matériel) Le choix de l'une ou l'autre des solutions proposées devra être effectué en fonction du coût et des capacités de financement de l'entreprise ; du retour sur investissement ; du gain qualitatif apporté

pétrisseur

Le poste est indispensable

→ L'optimisation matérielle de ce poste permettrait de dégager du temps pour que l'opérateur prenne en charge d'autres fonctions

- Conducteur de l'emmouleuse (si le débit du four reste identique à aujourd'hui ou si la ligne est automatisée)
- Conducteur du four

Dans le cas des lignes automatiques actuelles (pesée automatique des gros ingrédients , préparation automatique des pâtes par foisonneur , emmoulage en ligne sans rupture de charge par manifold, cuisson sur four tunnel avec transfert automatique des plaques) un seul opérateur suffit pour la conduite des opérations depuis la préparation des pâtes jusqu'à la sortie du four

Emballage

Le personnel d'emballage peut être fortement réduit si

- Le système de transfert et de refroidissement des biscuits est modifié (voir paragraphe matériel)
- Le mode d'emballage est modifié → emballage à l'aide de goulottes permettant de ramasser les biscuits directement sur le tapis ou sur les plaques de cuisson ou emballage automatique (une seule personne suffit alors à l'emballage et à la palettisation).

Dans tous les cas, il est indispensable de prévoir la fermeture automatique des cartons

4.5.3 LIGNE 4

Le tableau ci-après donne la situation actuelle et la situation rencontrée dans la plupart des biscuiteries modernes.

Poste de pétrissage

La préparation des «petits ingrédients » peut être réalisée sur une équipe pour les 3 lignes de production

Il faut prévoir un local ad hoc et une organisation en conséquence

- Stockage des préparations dans des bassines de couleur (1 couleur pour chaque four, 1 pile de bassine pour chaque pâte)
- Approche des préparations par le contremaître ou le préparateur lui-même : prévoir une zone d'entreposage adaptée à proximité de chaque zone de pétrissage

Tableau n° 14 : Organisation des postes de travail de la ligne 4

Poste	GERMANI	« Standards »
Préparation	1	1*
Pétrisseur	1 à 2 selon équipe	1
Fermentation	1	0 (réalisé par contremaître)
Découpe	2 à 4 selon produits	1 à 2**
Four	1 (contremaître)	1***
Emballage « paquets »	12 (2 machines) , par machine : 4 au chargement 1 conducteur 1 sortie machine	4 (1 machine) 2 chargement biscuits 1 conducteur machine 1 mise en cartons
Fermeture cartons / palettes	3	1 (fermeture automatique)
Emballage vrac	4 : 2 mise en carton 1 fermeture cartons 1 conducteur machine	2 à 3 1 mise en carton 1 mise sur palette 1 conducteur éventuel
Total)
Laminage	6 + 1 (four)	Min. 2 + 1 (four) Max. 4 + 1 (four)
Coupeuse à fil	5 + 1 (four)	min. 2 + 1 (four) max. 3 + 1 (four)
Emballage	15	3 à 5

* En fonction de l'automatisation , du matériel et du volume de pâte à produire, la fonction de préparateur, peut être remplie par le pétrisseur.

** 2 personnes dans le cas d'utilisation d'un laminoir feuilleteur. Certains laminoirs feuilleteur ne nécessitent qu'un seul conducteur. ; 1 personne dans le cas d'un laminage sans feuilletage ou pour la conduite de la rotative et de la coupeuse à fil .

*** Dans le cas de GERMANI, la conduite du four est assurée par le contremaître ou le responsable de fabrication. En règle générale, dans la plupart des biscuiteries, les fours sont situés côte à côte ; une seule personne est chargée de la conduite de l'ensemble de la cuisson, lorsque les fours sont en nombre réduit, automatisés ou dédiés à une ou deux productions .

Le pétrissage peut être réalisé par un seul opérateur si

- la pesée des gros ingrédients est automatisée (voir paragraphe matériel
- le pétrin est installé à proximité des trappes de déchargement pour limiter la manutention des pâtes (il est possible de prévoir un tapis transbordeur intermédiaire pour assurer un repos suffisant à la pâte
 - ➔ le recours aux chariots transbordeurs devient alors inutile
- si les conditions de pétrissage sont maîtrisées : maîtrise de la température de l'eau de coulage par installation d'un thermostat et d'un système de chauffage refroidissement de l'eau (Capacité suffisante par rapport aux débits réels)
 - ➔ La qualité des matières premières doit être maîtrisées (voir paragraphe qualité)

- Si la durée de pétrissage est contrôlée (un programmeur installé sur la ligne de commande électrique du pétrin suffit)

→ Il est possible de prévoir une commande automatique des cycles de pétrissage, cela n'est peut être pas indispensable dans l'immédiat

Le suivi de la fermentation pourrait être réalisé par le contremaître assisté du pétrisseur si l'implantation des lignes est modifiée (voir ci-dessus)

Poste de mise en forme

En règle générale, la conduite du laminoir peut être réalisée par un seul opérateur si

- La qualité de la pâte est sous contrôle
- L'état mécanique est adapté

Dans des conditions normales d'exploitation, un même opérateur devrait pouvoir assurer la conduite du pré laminoir feuilleté et du laminoir découpoir

Dans la plupart des installations existantes, la conduite de la rotative et de la coupeuse à fil est assurée par un seul opérateur. Il faut pour cela que les pâtes soient standardisées et que le matériel soit en état et parfaitement réglé

Il est possible de prévoir un assistant pour retirer les pâtons défectueux

Emballage

Au vu de la cadence du four et des machines d'emballage disponibles

- 2 personnes devraient suffire pour charger les biscuits dans chaque machine
- 1 conducteur assure la conduite de la machine (changement de bobines, réglages, etc.)

→ Il faut pour cela que les biscuits soient parfaitement classés lorsqu'ils arrivent au niveau de la machine. Ce point n'est pas encore respecté (voir photos paragraphe matériel)

Il est possible d'envisager un emballage automatique par mise en ligne des machines d'emballage et installation d'un dispositif de chargement automatique. Il faut, la encore, que les biscuits soient parfaitement rangés

Réalisation des lots/ mise en cartons

L'automatisation de cette opération permettrait d'optimiser le personnel nécessaire

- 1 personne au chargement de la machine
- 1 conducteur (qui peut être le même que celui de la machine à pochons précédente)
- 1 personne au remplissage des cartons

La fermeture des cartons devrait être réalisée automatiquement Il suffirait alors d'une seule personne pour la palettisation

Emballage vrac

L'approvisionnement en carton et film d'emballage de la machine devrait être réalisé une fois par jour par le personnel chargé des stocks

Il faut prévoir une zone de stockage adaptée à proximité de la machine

Si la machine est réglée correctement et qu'elle bénéficie d'un suivi mécanique adapté, il n'est pas indispensable de prévoir un conducteur à temps plein.

Il est de plus possible d'organiser le service mécanique pour disposer d'un mécanicien / régleur par équipe chargé du suivi des différentes machines de production et d'emballage. Il faudra auparavant améliorer notablement la fiabilité des installations

Suivant la cadence de la machine, un seul opérateur peut être suffisant pour assurer le remplissage des cartons.

La fermeture des cartons devrait être réalisée automatiquement

Il suffit alors d'une seule personne pour assurer la palettisation des produits

Il est important de noter que *l'organisation « standard »* rapportée ci-dessus n'est *valable que* :

- Si le matériel est en parfait état ;
- Si les paramètres de production sont parfaitement maîtrisés.

Dans la situation actuelle de GERMANI, ces deux conditions ne sont absolument pas remplies ; il est donc prématuré et dangereux d'envisager modifier l'organisation des équipes.

5 LA FONCTION MAINTENANCE/ TRAVAUX NEUFS

5.1 LES OPERATIONS DE MAINTENANCE

La fonction maintenance est assurée par 5 mécaniciens encadrés par un responsable de maintenance.

Ce service est chargé de la maintenance de toute l'usine (Secteurs biscuits et pâtes alimentaires)

Le service maintenance n'exécute que des actions de maintenance curative lourdes par manque de temps et de moyens Les mécaniciens assurent également le réglages des machines d'emballage car les conducteurs n'ont pas été formés en conséquence.

Les opérateurs exécutent de temps à autres des actions de maintenance préventive et d'entretien courant du matériel

- Graissage
- Démontage nettoyage des matériels

→ la structuration des actions de maintenance permettrait probablement d'améliorer la productivité des matériels actuels

5.2 SUIVI DES ACTIONS DU SERVICE MAINTENANCE.

Il n'y a pas de suivi organisé des actions du service maintenance.

Il est donc impossible :

- de connaître le taux de défaillances,
- de connaître les pertes de production suite aux pannes
- d'identifier les facteurs machines les plus importants
- D'identifier les gains de productivité liés aux actions de maintenance.

La mise en place d'un tel suivi nécessite une organisation spécifique et peut représenter un coût non négligeable.

De nombreuses PME européennes ne recueillent d'ailleurs pas ces informations.

Une solution **transitoire** consiste à enregistrer les défaillances sur les feuilles de production, à les faire traiter en différé par un stagiaire par exemple. Les résultats ainsi obtenus permettraient d'identifier sur une période donnée :

- les coûts liés aux arrêts machine,
- Les actions de corrections ainsi que leur coût.

A l'issue de cette opération peu coûteuse, il est possible de décider d'arrêter ou de continuer l'opération.

6 LA FONCTION ACHAT

6.1 POLITIQUE D'ACHAT

Le principal critère d'achat est le prix. La société essaye de réduire ses coûts de production. Elle a donc entamé depuis 2 ans des actions en vue de réduire le coût des intrants. Cette politique est assez efficace comme les montre la diminution drastique du prix de certaines matières premières (voir paragraphe "coût")

6.1.1 PRISE EN COMPTE DE LA QUALITE DES MATIERES PREMIERES

Qualité de la farine

Le service qualité a établi un cahier des charges précis. Ce document est inapplicable du fait des conditions dans lesquelles se déroulent les livraisons de farine et du fait aussi de l'absence d'un laboratoire équipé pour procéder aux analyses nécessaires. (Voir paragraphe «qualité»). La prise en compte de la qualité de la farine sera donc impossible tant que le mode d'approvisionnement actuel sera maintenu.

Autres matières premières

Les fiches techniques des autres matières premières servent en théorie de garde fous. Dans la réalité, il faudrait être sûr que le service qualité et le service production soient systématiquement consultés lors d'un changement de fournisseur ou d'un changement de qualité.

La réalisation de tests technologiques au préalable constitue une garantie qui permet de s'assurer de l'adéquation de la matière première ou des emballages aux productions envisagées.

Emballages

Les emballages sont des produits très techniques ; la société essaie de rester fidèle aux fournisseurs

6.1.2 NEGOCIATION DES PRIX

La société recherche systématiquement les prix les plus bas

Tableau n° 15 : Négociation des prix et volume

Matière première	Mode de négociation
Farine, Matière grasse Amidon	Négociation tous les mois des volumes et des prix
Sucre	Négociation tous les 3 mois des volumes et des prix
Emballages	Négociation tous les 4 mois des volumes et des prix

6.1.3 LE CREDIT FOURNISSEUR

La durée moyenne est de 28 jours au Brésil .

La durée moyenne du crédit fournisseur pratiqué par GERMANI est de 28 à 45 jours (45 jours pour la farine). Il est difficile, dans ces conditions de négocier des remises tarifaires.

6.2 LOCALISATION DES FOURNISSEURS

Farine

Il n'y a qu'un seul fournisseur de farine situé à 130 km de Caixa do sul. La farine est livrée tous les jours La livraison totale est de 50 tonnes/jour, elle est effectuée en sacs.

Autres matières premières et emballage

Le tableau ci-après donne pour chaque matière première : le fournisseur ; l'origine ; le tonnage ; la fréquence.

Tableau n° 16 : Approvisionnement : les Matières Premières

Matières premières	Fournisseur	Localisation	Conditionnement	Fréquence
▪ Huile de soja : graissage Plaqué Champagne	SEVAL VIDA Aliments	Porto Alegre Sao Paulo	Fût carton de 24 kg	toutes les semaines
▪ Graisse de soja Hydrogéné pour biscuits:				9600 kg/semaine
▪ Palme	RAEDA	« GOIAS »	carton de 24 kg	Id. substitut soja selon prix
Sucre		Sao Paulo	Sacs camion 27t	3 livraisons/mois
Amidon de maïs		PARANA	sacs	12-14 T/mois
Farine de maïs		Caixas		
Sel		Porto Alegre		
Levure boulanger sèche		Caixas		
Arômes	Duas Rodos IFF Citromax	SC Rio Janeiro Sao Paulo		
Poudres levantes		Porto Alegre		
Cacao en poudre	(importation)	Vittoria		
Emballage carton	STEDILLE	Caixas		
Film d'emballage	(Novo Hamburgo) (Curitiba) (Blumenhau)	(RGS) (Parana) (SC		4 T/mois

Les approvisionnements sont fréquents La relative proximité des lieux de production est un atout important pour GERMANI le coût de transport reste élevé au Km(35 R\$/tonne en moyenne) pour un trajet de 800 km environ.

Caixas do sul est à proximité de Porto Allègre et des Etats du PARANA et de SANTA CATARINA.

Toutefois, afin de réduire les coûts d'approvisionnement, la société étudie plusieurs modifications dont :

- livraison de matière grasse liquide ;
- installation de silos pour le sucre et la farine, afin d'effectuer des livraisons en vrac ;
- remplacement de la levure sèche par de la levure pressée humide.

Aucune de ces études n'a abouti jusqu'à présent. Tant que l'incertitude régnera sur le devenir du site industriel actuel, le groupe STEDILE se refuse à investir dans des dispositifs de stockage comme les silos. Le remplacement de la levure sèche nécessite l'installation de chambres froides pour le stockage de la levure pressée et la modification éventuelle du procédé. Cette action ne peut pas être envisagée tant que le matériel existant ne sera pas parfaitement fiable.

6. 3 STOCKS DE SECURITE

Les stocks sont maintenus au plus bas possible du fait des coûts financiers que cela représente et de la surface de stockage réduite dans l'entreprise.

- 2 à 3 jours de stocks pour les matières premières
- 1 mois pour les emballages

7 LA FONCTION QUALITE

7. 1 HYGIENE

7.1.1 NETTOYAGE DES ATELIERS

7. 1. 1. 1 Remarques préliminaire

En ce qui concerne la maîtrise de l'hygiène de la fabrication, il faut garder à l'esprit que les produits de biscuiterie sèche (Humidité inférieure à 6%) ne craignent pas les développements microbiens (aw inférieure à 0.6). De plus, la cuisson est réputée avoir une action stérilisatrice, ce qui est vrai dans la plupart des cas.

Ces données scientifiques autorisent certains biscuitiers à négliger les opérations de nettoyage. Cette attitude est souvent irresponsable car

- les produits ou les paquets empoussiérés perdent de leur attraction commerciale
- les produits peuvent être recontaminés par les poussières entre la sortie du four et l'emballage
- une absence ou un mauvais nettoyage de l'usine et des matériels est souvent la source de dysfonctionnements graves du procédé de fabrication (roulements qui grippent, embrasement des fours, risques pour le personnel, etc.)

7. 1. 1. 2 Description

Il ne semble pas y avoir de plan de nettoyage des ateliers.

L'organisation de la production et des bâtiments est telle que le nettoyage des sols est très difficile à réaliser

L'organisation du nettoyage des matériels de fabrication laisse nettement à désirer (voir par exemple le paragraphe relatif au matériel de la ligne 4 .

Il serait utile de mettre en place des procédures de nettoyage du matériel. Ces procédures pourraient également être couplées avec la réalisation de l'entretien de base des matériels (graissage, vérification des pièces en mouvement) Ces actions pourraient être réalisées par les opérateurs eux-mêmes ou par du personnel formé spécifiquement. Ce personnel pourrait en plus préparer les lignes de production avant l'arrivée des opérateurs ; le gain de temps peut ne pas être négligeable.

7.1.2 HYGIENE DU PERSONNEL

Chaque membre du personnel reçoit 3 à 4 tenues par ans ; à charge pour lui d'en assurer l'entretien et le nettoyage

Le personnel dispose de sanitaires et de vestiaires séparés de la production.

Le personnel dispose aussi d'une cafétéria qui sert de salle de repos

7.2 MISE EN PLACE D'UNE PROCEDURE DE CERTIFICATION

La société connaît l'existence de la norme ISO 9000

Les dirigeants de la société n'envisagent pas la mise en place d'une démarche de type ISO à court terme car cela coûte cher et ils estiment qu'il faut d'abord organiser l'entreprise avant de se lancer dans ce type d'action. Il faut également vérifier si cela représentent un plus pour les clients de la société.

Par contre, les outils de la norme ISO sont utilisés comme le montre les diverses procédures mises en place. La société cherche à mettre en place un «esprit ISO » sans supporter les contraintes de coût et d'organisation de la norme.

Cette démarche est tout à fait adaptée et suffisante au court et moyen terme.

Dans ce contexte, il est essentiel que l'encadrement identifie les actions essentielles à réaliser et limite au maximum la création de procédures lourdes inapplicables.

7.3 SUIVI DES MATIERES PREMIERES ET DES EMBALLAGES

7.3.1 DOCUMENTATION DE BASE « FARINE »

Le service qualité a en sa possession toutes les données techniques relatives aux caractéristiques des principaux blés utilisés pour la préparation des farines utilisées par GERMANI (blés brésiliens et argentins).

Caractéristiques des blés

□ Origine

Le Brésil est déficitaire en blé Les importations proviennent en majorité de l'Argentine (principal producteur Sud-américain). Le Brésil importe également des blés des autres pays d'Amérique Latine, d'Australie. Le Canada fournit principalement du blé dur pour la fabrication de pâtes alimentaires.

Les Etats-Unis et la CEE n'apparaissent pas pour le moment comme des fournisseurs réguliers.

□ Classification

Chaque pays utilise une classification propre donnée ci-après.

◆ Brésil :

La classification est définie par une norme officielle. Instrução Normativa n°1, de 27 de janeiro de 1999 « Norma de Identidade e qualidade do trigo ».

Il y a cinq classes. Le classement est déterminé par les caractéristiques alvéographiques et le temps de chute . Chaque classe est subdivisée en 3 types. Le type est déterminé par le poids à l'hectolitre, le pourcentage d'impuretés et la teneur en eau.

Tableau n° 17 : Classement des blés Brésiliens

Classes	Paramètres	
	Force alvéographique (W, 10 ⁴ J)	Temps de chute/Falling number (secondes)
Blé « biscuitier » (Trigo Brando)	50 (minimum)	200 (minimum)
Blé panifiable (Trigo Pao)	180 (minimum)	200 (minimum)
Blé améliorant (Trigo melhorador)	300 (minimum)	200 (minimum)
Blé autres usages ((Trigo out. Uses)	Quelconque	200 (maximum)
Blé dur (Trigo durum)	-	250 (minimum)

Tableau n° 18 : Les types de blé : subdivision des classes

Type	Humidité maximale (%)	Poids à l'hectolitre minimum (kg/hl)	Matières étrangères et impuretés (%) maximum	Echaudé, moisi (% max.)	Cassé, rongé (% max.)	Envahi par insectes (% max.)
1	13,0	78	1,00	0,50	1,50	1,00
2	13,0	75	1,50	1,00	2,50	1,50
3	13,0	70	2,00	2,00	5,00	2,00

◆ Argentine

La classification argentine sépare les blés pour la fabrication des pâtes alimentaires des blés utilisés en panification.

L'affectation des blés à l'une ou l'autre classe dépend de la teneur en protéines, du poids à l'hectolitre, de la teneur en eau, du taux et du type d'impuretés présentes.

Ces classes sont subdivisées en 4 types de qualité décroissant en fonction de la valeur des paramètres précédents. Le 4^{ème} type correspond aux blés déclassés utilisables uniquement en alimentation animale.

◆ Australie

Les blés sont répartis en 2 classes : blé dur : fabrication de pâtes alimentaires et blé soft : autres usages alimentaires.

Les classes sont divisées en types. Les critères d'affectation des blés sont l'humidité et la teneur en protéines.

□ Caractéristiques

Les blés brésiliens et argentins sont très variables d'une année à l'autre. Ils ont tendance à donner des farines élastiques et peu extensibles, ce qui constitue un facteur défavorable pour la production de biscuits.

Les blés australiens sont de qualité très variable. Toutefois leur qualité tend à s'améliorer suite aux travaux de recherche menée par les scientifiques australiens pour aider à mieux positionner leur production nationale sur les marchés internationaux des céréales.

Les blés utilisés sont donc loin d'être de qualité optimale pour la fabrication de farines biscuitières. Afin de limiter au maximum les incidences négatives possibles, il faudrait établir un partenariat fort entre le meunier et la société GERMANI pour, à chaque nouvelle campagne, identifier les variétés et les moutures les plus adaptées et définir en production, les adaptations de protocole à réaliser.

Ce partenariat et cet échange d'information semblent loin d'être réalisé aujourd'hui ; il est toutefois indispensable de le mettre en place pour progresser.

Caractéristiques des farines

Le service qualité possède également les spécifications moyennes pour les farines utilisées en biscuiterie, panification et pâtes alimentaires.

Observation :

Les spécifications sont assez complètes. Il faudrait pouvoir ajouter la mesure de la granulométrie, les différents paramètres relevés à l'alvéographe en plus du W et du P/L, le G, le L et l'indice d'élasticité.

La tolérance d'erreur de la mesure à l'alvéographe est de 8%. Les valeurs données ci-dessus dépassent largement ces valeurs (variation de +/- 40 pour une valeur visée de 120, soit environ 30%). De telles valeurs conduisent à accepter presque toutes les farines avec tous les risques d'irrégularité de production que cela induit.

La tolérance donnée par le temps de chute (Falling number) de la farine à biscuits peut conduire à accepter des farines issues de blé germé (temps de chute égal à 200, valeur basse de la plage fixée). Il faudrait soit resserrer la plage, soit remonter la valeur médiane pour limiter ce risque.

Tableau n° 19 : spécification technique de la farine de blé.

Usage	Pâtes alimentaires	Biscuits	Panification
Teneur en gluten sec	10,0 +/- 1	8,0 +/- 1	9,0 +/- 1
Teneur en gluten humide	30,0 +/- 2	24,0 +/- 2	27,0 +/- 2
Alvéographe W (10 ⁻⁴ J)	325 +/- 50	120 +/- 40	280 +/- 40
P/L	2,5 +/- 0,5	0,5 +/- 0,2	1,3 +/- 0,2
Farinographe Hydratation (%)	58 +/- 2	58 +/- 2	60 +/- 2
Stabilité (UB)	17 +/- 2,5	-	12 +/- 2
Temps de chute (sec)	350 +/- 50	250 +/- 50	300 +/- 50
Coloration Minolta			
L	94 +/- 0,5		
A	0 +/- 0,5		
B	10 +/- 0,5		
Teneur en eau (%)	14,0 +/- 0,5		

La valeur visée donnée pour l'hydratation mesurée au farinographe de la farine à biscuits paraît élevée (58%). Il faudrait au moins viser une valeur de 54%, voire 52% si cela est possible avec les blés disponibles sur le marché brésilien.

Les valeurs et tolérance données pour les autres paramètres sont proches des valeurs couramment admises pour le type de production auxquelles sont destinées les farines.

La documentation bibliographique du service qualité est donc aussi complète que permettent les informations accessibles. Il est à noter que cette documentation est toutefois notoirement insuffisante et trop générale pour définir avec suffisamment de précision les caractéristiques des farines à utiliser pour les biscuits fabriqués par GERMANI. Il est prévu que la responsable du laboratoire suivra un stage de formation concernant les spécifications techniques des farines biscuitières. Pour compléter ces données, la société GERMANI pourrait se rapprocher :

- des universités et centres de recherche brésiliens travaillant dans le domaine des céréales et plus spécifiquement sur l'optimisation de l'usage industriel des céréales (si de telles structures existent au Brésil.)
- Des structures françaises travaillant dans ce domaine (INRA de Nantes, INRA de Montpellier, CTCPA département céréales)
- Des organismes internationaux spécialisés dans le domaine (AACC, FMBRA, centre de recherche CAMPBELL en Grande Bretagne).

7.3.2 DOCUMENTATION RELATIVE AUX AUTRES MATIERES PREMIERES

Le service qualité ne dispose d'aucun document relatif aux caractéristiques moyennes à exiger pour les autres matières premières.

Il n'y a aucune documentation technique biscuitière dans l'entreprise.

Dans ces conditions Il est difficile au service qualité d'être pertinents et précis dans ses exigences vis à vis des fournisseurs.

Il est également difficile de répondre aux demandes du service achat lorsqu'il faut choisir entre plusieurs matières premières pour des questions de coût

Cette absence de documentation peut être contrebalancée par les données internes de l'entreprise lorsqu'elles sont exploitables. cela ne semble pas être le cas aujourd'hui

7.3.3 CAHIER DES CHARGES. SPECIFICATIONS RELATIVES AUX MATIERES PREMIERES ET AUX EMBALLAGES.

7.3.3.1 *Spécifications farine demandées par GERMANI*

Spécifications techniques demandées

Le tableau ci-après donne :

- Les caractéristiques demandées par GERMANI ;
- Le résultat du seul bulletin analytiques apparemment à la disposition du service qualité !! .

Tableau n° 20 : Caractéristiques demandées ; caractéristiques réelles de la farine biscuitière

Paramètre	Demandé	Réel
Humidité	<14,0 %	
Cendres	<0,85	
Gluten humide	27-30%	
Alvéogramme		
W	100 à 250	180
P/L	<1,30	0,68 (P=65,3-,G=21,5)
Farine gramme		
Absorption (%)	<55%	
Stabilité (min. ;)	<3,0 min.	
Affaiblissement (UB)	100 UB	
Temps de chute HAGBERG)	250 à 300	

La plage de variation du W est nettement trop étendue , cela conduit à accepter toutes les farine , il en est de même du P/L et du taux de cendres .

- La variation du W doit être inférieure à 8%
- La plage de variation du taux de cendres devrait être de 0,15

Analyses sur les farines

Les analyses réalisées en interne ou externe donnent les critères physico chimiques (teneur en eau, protéines, cendres) et certains critères technologiques (temps de chute, gluten humide).

Au vu des techniques actuelles et des connaissances scientifiques, ces données sont nettement insuffisantes pour assurer le suivi des farines. Il faudrait systématiser la réalisation d'analyses alvéographiques et farinographiques.

La gestion des travaux et le suivi des résultats pourrait être facilité par une modification de la logistique d'approvisionnement de la farine(voir ci-après)

Le tableau ci-après donne la grille d'exploitation des données actuellement disponibles

Tableau n° 21 : Interprétation des résultats d'analyse

Paramètre	Intérêt commercial	Intérêt technologique
Teneur en eau	Permet de vérifier que le meunier ne vend pas de l'eau au prix de la farine Vérification que la limite réglementaire (16% en Europe) n'est pas dépassée	Permet en partie de déterminer l'eau à ajouter aux pâtes
Teneur en cendres	Donne une indication de taux d'extraction donc du « prix de revient » de la farine au moulin.	Existence d'une valeur « seuil ». Au-dessus de 0,75, les risques technologiques de fabrication sont réels. Il faut alors modifier assez profondément le procédé de fabrication pour passer ces farines.
Temps de chute	Identifier pour refuser les farines issues de blés germés	Permet de déterminer la quantité de levure et d'améliorant enzymatique pour les farines « Panification » destinées aux crackers. Si obligation d'utiliser des farines de blés germés, permet de prévoir les modifications des procédés nécessaires.

Les applications des mesures réalisées ne sont pas négligeables. Il manque toutefois la détermination de l'hydratation exacte à donner aux pâtes (permise par le farinographe) et les mesures rhéologiques de l'alvéographe pour optimiser les formulations et le procédé. Ces deux derniers points ne seraient pas trop graves si les caractéristiques de la farine étaient homogènes d'une livraison à l'autre ; les techniciens calent leurs réglages en début de lot et gardent les réglages au cours des 15 jours à 3 semaines que dure le lot. Cela n'est pas le cas aujourd'hui.

En ce qui concerne la mouture au moulin, la masse réalisée correspond à une livraison. Les réglages au moulin sont susceptibles de changer d'une mouture à une autre. Les caractéristiques des farines sont donc susceptibles de changer ce qui entraînera inévitablement une variation des caractéristiques des produits finis.

En résumé, il n'y a pas de contrôle sur des livraisons dont les caractéristiques sont susceptibles de varier fortement d'une livraison à une autre. Dans ces conditions, le cahier des charges est un document qui ne sert presque à rien.

Face à ce constat, les solutions sont :

- a) Accepter la variabilité actuelle mais investir dans l'achat d'un alvéographe (29 000 à 30 000 US \$) et/ou d'un farinographe (30 000 à 31 000 US \$, prix en Europe) Il faut ensuite mettre en place un suivi systématique de livraison et établir les relations entre ces caractéristiques et les paramètres de fabrication. Il est alors possible de donner aux opérateurs des indications très précises de réglage du procédé sur la base des données analytiques. Ce type de démarche est efficace mais requiert le temps nécessaire à la constitution de la base de données.
Il faut également être parfaitement sûr de la fiabilité des opérations de fabrication (ce qui est loin d'être le cas aujourd'hui).
- b) Demander au(x) fournisseur(s) de réaliser une mouture unique en continu pour un volume de farine équivalent à 15 jours ou 3 semaines de production. Stocker au

moins une semaine avant emploi (effet plancher pour stabiliser la farine). Tirer dans ce lot.

Cette gestion de la farine est très fréquente et permet de stabiliser la fabrication.

Il est possible d'améliorer cette gestion par le recours à 2 ou 3 fournisseurs dont les farines sont mélangées. Les variations de qualité lors du passage d'une mouture à l'autre sont ainsi « tamponnées ». Cette solution est très efficace mais représente un coût non négligeable en terme d'immobilisation de stock. Il faut négocier avec le(s) meunier(s) pour limiter l'incidence sur le prix de vente.

En règle générale, le surcoût reste minime comparé aux pertes de production (variation du poids, déchets...) occasionnés par la variabilité de la farine. Dans tous les cas, une étude économique s'impose. Il faut être, au préalable, sûr de son process pour ne pas attribuer à la farine des variations dues à un mauvais réglage ou dérèglement des machines.

c) réaliser une combinaison des deux méthodes précédentes.

C'est de loin le mode d'organisation le plus efficace pour limiter l'incidence de la variation de la farine sur les caractéristiques de produits finis. De plus, il est dans ce cas possible de faire réaliser les analyses nécessaires durant la période de 7 jours précédant la livraison de la farine (période plancher, voir ci-dessus). Dans ce cas, il est même possible de sous-traiter les analyses puisqu'il n'est plus indispensable de réaliser les analyses en temps réel à la livraison.

N.B. : il faut toutefois établir l'incidence du stockage sur les propriétés de la farine. Une étude réalisée au cours de la phase de mise en place de l'organisation identifiera cette incidence, un suivi par sondage permettra ensuite de vérifier que l'ensemble est sous contrôle.

7. 3. 3. 2 Les autres matières premières

Le service qualité dispose des fiches techniques de toutes les matières premières utilisées dans l'entreprise (voir annexe).

Les caractéristiques de la plupart des matières premières sont contrôlées régulièrement par des laboratoires indépendants, ce qui suffit aujourd'hui à vérifier la conformité chimique et sanitaire des matières premières, vu le volume d'activité actuelle de l'entreprise (voir fiches d'analyse en annexe du présent rapport).

En ce qui concerne les aptitudes technologiques, il faudrait par contre envisager la mise en place de contrôles

- de l'activité fermentaire de la levure
- de l'activité réductrice et assouplissante du métabisulfite de potassium
- des propriétés plastiques et/ou de la viscosité des matières grasses
- de la granulométrie du sucre.

Ces contrôles peuvent être sous-traités ou réalisés en interne.

La mise en place de « tests technologiques » proches des conditions industrielles serait également un plus .

7. 4 TRAÇABILITE DES MATIERES PREMIERES

Il n'y a pas de Traçabilité des matières premières

systématique de livraison et établir les relations entre ces caractéristiques et les paramètres de fabrication. Il est alors possible de donner aux opérateurs des indications très précises de réglage du procédé sur la base des données analytiques. Ce type de démarche est efficace mais requiert le temps nécessaire à la constitution de la base de données.

Il faut également être parfaitement sûr de la fiabilité des opérations de fabrication (ce qui est loin d'être le cas aujourd'hui).

- b) Demander au(x) fournisseur(s) de réaliser une mouture unique en continu pour un volume de farine équivalent à 15 jours ou 3 semaines de production. Stocker au moins une semaine avant emploi (effet plancher pour stabiliser la farine). Tirer dans ce lot.

Cette gestion de la farine est très fréquente et permet de stabiliser la fabrication.

Il est possible d'améliorer cette gestion par le recours à 2 ou 3 fournisseurs dont les farines sont mélangées. Les variations de qualité lors du passage d'une mouture à l'autre sont ainsi « tamponnées ». Cette solution est très efficace mais représente un coût non négligeable en terme d'immobilisation de stock. Il faut négocier avec le(s) meunier(s) pour limiter l'incidence sur le prix de vente.

En règle générale, le surcoût reste minime comparé aux pertes de production (variation du poids, déchets...) occasionnés par la variabilité de la farine. Dans tous les cas, une étude économique s'impose. Il faut être, au préalable, sûr de son processus pour ne pas attribuer à la farine des variations dues à un mauvais réglage ou dérèglement des machines.

- c) réaliser une combinaison des deux méthodes précédentes.

C'est de loin le mode d'organisation le plus efficace pour limiter l'incidence de la variation de la farine sur les caractéristiques de produits finis. De plus, il est dans ce cas possible de faire réaliser les analyses nécessaires durant la période de 7 jours précédant la livraison de la farine (période plancher, voir ci-dessus). Dans ce cas, il est même possible de sous-traiter les analyses puisqu'il n'est plus indispensable de réaliser les analyses en temps réel à la livraison.

N.B. : il faut toutefois établir l'incidence du stockage sur les propriétés de la farine. Une étude réalisée au cours de la phase de mise en place de l'organisation identifiera cette incidence, un suivi par sondage permettra ensuite de vérifier que l'ensemble est sous contrôle.

11. 3. 6. 1 Les autres matières premières

Le service qualité dispose des fiches techniques de toutes les matières premières utilisées dans l'entreprise (voir annexe).

Les caractéristiques de la plupart des matières premières sont contrôlées régulièrement par des laboratoires indépendants, ce qui suffit aujourd'hui à vérifier la conformité chimique et sanitaire des matières premières, vu le volume d'activité actuelle de l'entreprise (voir fiches d'analyse en annexe du présent rapport).

En ce qui concerne les aptitudes technologiques, il faudrait par contre envisager la mise en place de contrôles

- de l'activité fermentaire de la levure
- de l'activité réductrice et assouplissante du métabisulfite de potassium
- des propriétés plastiques et/ou de la viscosité des matières grasses
- de la granulométrie du sucre.

Ces contrôles peuvent être sous-traités ou réalisés en interne.

La mise en place de « tests technologiques » proches des conditions industrielles serait également un plus.

11. 4 TRAÇABILITE DES MATIERES PREMIERES

Il n'y a pas de Traçabilité des matières premières

7.5.5 TRACABILITE »

Les indications portées sur l'emballage sont

- Le numéro de lot, indicateur de la date de fabrication et du n° de pâte utilisée
- La date de validité

Il n'y a pas de suivi des lots de matières premières et des emballages utilisés.

Il est donc impossible de réaliser la traçabilité complète des produits mis sur le marché

A partir des données et de l'organisation existante, il ne paraît pourtant pas difficile d'organiser cette traçabilité.

Les améliorations du système pourraient porter sur le contrôle par sondage des caractéristiques de produits au cours de leur commercialisation

Les données ainsi recueillies pourraient être mises en correspondance avec les relevés de paramètres de fabrication. Cela permettrait de définir les niveaux de risques des facteurs de production. Ainsi,

- le contrôle conjoint du rancissement au cours du temps des biscuits au chocolat et de la teneur en eau en sortie de four permettrait de définir l'humidité maximale acceptable à l'emballage
- La mise en relation du taux de fêles et de l'humidité des biscuits laminés en fin de cuisson permettrait de réduire le pourcentage de biscuits cassés dans les paquets.

7.6 PROCEDURES DE FABRICATIONS

7.6.1 REMARQUES PRELIMINAIRES

La mise en place de procédures devrait être accompagnée des dispositifs permettant l'évaluation de leurs effets sur les procédés et sur les produits finis

→ Les procédures doivent avant tout servir à aider les opérateurs ; si elles ajoutent des contraintes inutiles, elles ne seront pas appliquées.

Il faut peut être en limiter le nombre et consacrer le temps ainsi dégagé à les expliquer, les valider avec les opérateurs et à les faire évoluer en fonction des conditions réelles.

La mise en place d'une fonction méthode permettrait d'améliorer significativement l'efficacité du travail du service qualité en identifiant les besoins nécessaires et en vérifiant régulièrement que les procédures sont comprises et appliquées et que leur emploi permet une amélioration significative de la qualité et de la productivité

7.6.2 PROCEDURES

Il existe des procédures et contrôle de conduite de machine pour chaque étape de la fabrication (voir exemples en annexe). D'après la responsable qualité et le directeur industriel, ces procédures et contrôles sont plus ou moins bien suivis.

Commentaire

L'existence des procédures démontre la volonté de faire progresser l'entreprise de la part de l'encadrement. On peut toutefois se poser la question de la pertinence de ces actions lorsque :

- La réalité terrain est souvent hors limite des valeurs fixées
- Les procédures sont peu appliquées qu'il y a peu de contrôles ou d'autocontrôle de la part des ouvriers et des contremaîtres
- certains des contrôles essentiels ne sont pas effectués ;
- il n'y a pas, en apparence, de vérification et de validation des contrôle par l'encadrement ou le contremaître ;
- l'état général du matériel est tel, qu'il paraît illusoire de mettre en place des procédures de suivi ayant des plages de variations acceptables, suffisamment resserrées pour être crédible vis à vis de la qualité des procédures.

Si l'encadrement de l'entreprise veut mobiliser les ouvriers à l'amélioration de la qualité des produits, il paraît essentiel et urgent :

- d'engager des opérations même mineures de réhabilitation du matériel et des bâtiments/peintures ; remise en place des tôles de couvertures des fours, nettoyage systématique des graisseurs après graissage par le service entretien... ;
- de réviser toutes les parties mécaniques (voir matériel) ;
- de mettre en place des procédures utiles et utilisables par les ouvriers pour le réglage des lignes et pour assurer la qualité du produit :
 - ◆ poids des pâtons (total ; par rangée)
 - ◆ poids des biscuits (total ; par rangée)
 - ◆ établissement des cartes de contrôles tenant compte des dispersions réelles des paramètres ;
 - ◆ mise en place de cellule « de progrès » associant ouvriers, encadrement, service mécanique, éventuellement commercial
- de donner à tous (du directeur aux opérateurs) , les capacités réelles de la production en terme de qualité, dispersion, quantité, polyvalence ;
- de donner les besoins exprimés par les commerciaux afin d'identifier les moyens à mettre en œuvre pour rapprocher les exigences commerciales des possibilités de la production ;
- d'établir un budget et un plan d'action.

Une partie importante de la formalisation des données techniques et des actions de terrain, peut et devrait être réalisée par les opérateurs eux-mêmes, encadrés et non pas dirigés par les contremaîtres. Cela nécessite probablement une évolution des mentalités, mais débouchera probablement sur une dynamique très positive pour l'entreprise.

Il est essentiel que les ouvriers prennent en main leur outil et qu'ils en connaissent les possibilités et les limites. Il est aussi essentiel que l'encadrement connaisse ces limites, mais engage en parallèle une démarche volontariste visant à abattre les obstacles les uns après les autres.

Pour cela, il faut

- Eviter toute procédure trop laxiste qui ne sert à rien ;
- Eviter toute procédure trop rigide irréalisable ;

- Vérifier à tout moment que les engagements réciproques sont respectés.

7.6.3 ASSURANCE QUALITE / SUIVI DES PROCEDURES DE FABRICATIONS

7.6.3.1 Présentation

Les enregistrements effectués en ligne sont :

- Le poids des paquets de produit fini ;
- L'humidité de la pâte et des biscuits par sondage.

Afin d'améliorer la conduite des matériel de mise en forme (laminage, découpe, emmoulage, cuisson) et le suivi de la régularité des production, il est indispensable de prévoir :

- Le contrôle du poids des rangées de pâtons ;
 - ◆ Biscuits secs sur fours 1 et 4 ;
 - ◆ Pâte à champagne
- Permet de mettre en évidence, l'effet rangée et réglage du matériel ;
- Le suivi du poids des pâtons en début et en fin de pâte ;
 - Permet de mettre en évidence l'effet repos de la pâte ;
- Le suivi du poids des pâtes au cours du temps ;
- Le suivi du poids des rangées de biscuits et du poids moyen au cours du temps ;
- Les dimensions des produits (longueur, largeur, épaisseur) selon les rangées et au cours du temps ;
 - Essentiel pour optimiser les paramètres d'emballage (poids paquet, nombre de biscuits/paquet) ;
- L'humidité selon les rangées et au cours du temps.

7. 6. 3. 2 Contrôles des poids : Exemple d'exploitation des données d'assurance qualité

**Tableau n° 23 : Paramètres de fabrication des biscuits Maria
Suivi des poids pâtons et produits finis , pertes en eau , 3 sondages**

Rangs	19/10/99			20/10/99 ; 14h			20/10/99 ; 10h30		
	Crus	Cuits	Pertes en eau	Crus	Cuits	Pertes en eau	crus	cuits	Pertes en eau
1	57	47	21,28	59	48	22,92	54	47	14,89
2	59	46	28,26	58	48	20,83	53	47	12,77
3	57	49	16,33	59	49	20,41	55	47	17,02
4	57	46	23,91	60	49	22,45	55	48	14,58
5	59	48	22,92	60	49	22,45	56	45	24,44
6	60	47	27,66	60	49	22,45	58	46	26,09
7	59	46	28,26	62	50	24,00	59	48	22,92
8	60	48	25,00	61	50	22,00	57	48	18,75
9	59	48	22,92	60	51	17,65	56	46	21,74
10	59	46	28,26	60	50	20,00	57	48	18,75
11	57	45	26,67	59	49	20,41	54	46	17,39
12	55	44	25,00	58	46	26,09	52	45	15,56
13	54	44	22,73	56	45	24,44	52	44	18,18
14	52	42	23,81						
Moy	57,4	46,1	24,50	59,4	48,7	22,01	55,2	46,5	18,70
ec type	2,4	1,9	3,33	1,5	1,7	2,19	2,2	1,3	4,04
Coef var	4,1	4,2	13,57	2,5	3,4	9,95	4,0	2,9	21,61
Min.	52	42	16,33	56	45	17,65	52	44	12,77
Max.	60	49	28,26	62	51	26,09	59	48	26,09
Ecart	13,3	14,3	42,23	9,7	11,8	32,35	11,9	8,3	51,06

	Pâtons	biscuits	pertes en eau
Moyenne	57,4	47,1	21,25
Ecart type	2,6	2,0	4,95
Coef variation	4,60	4,19	23,29

L'exemple réalisé montre que la production des biscuits Marie n'est pas maîtrisée

- Variation des poids pâtons et biscuits d'une production à une autre
 - Variation importante de ces paramètres sur la largeur du four
 - Variation notable de l'humidité des produits sur la largeur du four et au cours du temps
- la qualité finale des produits est donc menacée

→ Ces variations ont certainement une incidence non négligeable sur les rendements de production

La mise en place de procédure de contrôle permettrait

- D'identifier les problèmes
- De mettre en place les actions correctives en fonctions des relevés

7. 6. 3. 3 *contrôle de la Couleur des biscuits*

Le service qualité a mis en place une charte de couleur pour indiquer les produits acceptables. Il faudrait pouvoir demander aux opérateurs de contrôler régulièrement la conformité des produits et d'assurer l'enregistrement des observations

Figure n° 34 : Contrôle de la couleur des biscuits



7.6.4 SUIVI DES CADENCES DE PRODUCTION

7. 6. 4. 1 *Arrêts de production*

Les principaux contrôle effectués portent sur les temps de fonctionnement des matériels.

Les documents remplis par chaque opérateur sont synthétisés par le responsable de fabrication qui dispose (voir annexe) ainsi

- du temps de fonctionnement de la ligne
- Des temps d'arrêt et des causes d'arrêt

→ La cause principale d'arrêt des lignes de production est le manque de stockage pour les produits finis !!

Ces documents sont encore assez peu exploités. Ils pourraient être utilisés

- Pour le calcul des rendements journaliers et indirectement des prix de revient par produit et par journée de production. Ces prix de revient devraient ensuite être mis en correspondance avec les prix de vente réels pratiqués par l'entreprise
- Pour le calcul des taux de panne. ce qui permettrait d'identifier des machines à problème et de programmer en conséquence les interventions lourdes à réaliser. . Il faudrait aussi pour cela que le service maintenance soit plus disponible, qu'il y ait une réelle stratégie d'entretien du matériel et qu'il soit possible d'arrêter les machines un ou deux jours ce qui paraît difficile vu les contraintes de production actuelles

7. 6. 4. 2 Suivi de production

L'organisation en place permet de disposer d'une prévision de production journalière pour chacune des lignes.

A l'aide des fiches d'enregistrement des opérateurs et à l'aide du nombre de produits sorti, le responsable de fabrication calcule le rendement théorique prévu, le rendement réel et les écarts pour chacune des lignes de production. Ces données sont mises en parallèle avec le nombre d'heure travaillé.

Cette organisation permet de disposer de toutes les données nécessaires au suivi de production.

Les valeurs qui ont été fournies montrent des écarts très importants entre les valeurs prévues et les valeurs réalisées pour presque toutes les fiches mensuelles transmises.

Il est donc judicieux de rechercher la cause de ces écarts

- Rendement calculé trop optimiste
- Pannes récurrentes du matériel de production
- Cadence insuffisante des matériels de production.

Il apparaît que la situation n'est pas sous contrôle, il faudrait pouvoir mettre en place des actions correctives pour revenir à la situation de référence.

Cela est peut être impossible actuellement

- Du fait de l'état général du matériel et de l'impossibilité de procéder aux réparations qui s'imposent
- Du manque d'organisation de l'entreprise
- D'autres causes à identifier.

Si cette situation perdure, il paraît indispensable de modifier les bases de calcul des prix de revient qui semblent être établies sur la base des rendements théoriques évoqués ici. Sinon, les données fournies aux commerciaux et aux financiers de l'entreprise sont fausses ; les calculs des prix de revient utilisés dans les négociations commerciales ne sont donc plus fiables.

→ il est essentiel que les services comptabilité et production communiquent pour vérifier en commun la fiabilité des données

→ Il est essentiel que ces données servent à identifier les dysfonctionnements et à déclencher en temps et en heure les actions correctives nécessaires ;

→ il ne faut surtout pas que cela soit un prétexte pour mettre au pilori les responsables de la production

8 LA FONCTION RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT

8.1 PRELIMINAIRE

Du fait des contraintes liées à la concurrence et à la nécessité d'apporter des améliorations régulières aux produits et procédés de fabrication, la fonction Recherche développement est essentielle à la croissance de la société.

8. 2 CELLULE DE VEILLE TECHNOLOGIQUE ET COMMERCIALE

Dans le contexte de concurrence exacerbée qui règne actuellement, il serait utile que GERMANI systématise le recueil d'informations scientifiques et commerciales. Il serait également opportun que l'entreprise recherche et se rapproche des structures

- Qui appuient les entreprises auprès des pouvoirs publics
- Qui effectuent des actions de recherche appliquées et de formation du personnel

Ces actions sont en général dévolues aux syndicats professionnels. Toutefois, pour avoir un impact réel sur les pouvoirs publics et servir d'appuis scientifiques, ces structures doivent être suffisamment représentatives et dirigées avec efficacité

Les principales sources d'informations actuelles sont les journaux économiques qui réalisent annuellement des études de branche, les fournisseurs et clients et des cabinets d'étude de marché comme Nielsen.

Appartenance à des organisations professionnelles

GERMANI est membre de l'ABIMA (Association des producteurs de pâtes alimentaires). Le montant de la cotisation est de 0,25% du chiffre d'affaire de l'activité pâtes alimentaires

En ce qui concerne l'activité biscuitière, il n'y a semble-t-il aucun syndicat représentatif de l'ensemble des industriels Brésiliens du secteur. Il existe le SYNABESP qui ne représente que les industriels biscuitiers de Sao Paulo. GERMANI ne peut pas avoir accès directement aux prestations de cet organisme. Toutefois, du fait du lien personnel de certains des membres de la direction de GERMANI avec des adhérents du SYMABESP, certaines informations économiques sont accessibles à l'entreprise. Il ne s'agit que d'actions isolées qui ne peuvent pas remplacer une adhésion à part entière à un organisme représentatif en charge de la défense des intérêts d'une profession.

8. 3 TRAVAIL SUR LES METHODES DE L'ENTREPRISE

Ce travail vise à étudier les modifications à apporter à l'organisation pour

- Identifier les gammes de produits qu'il est possible de fabriquer sur l'installation actuelle.
- Identifier les modifications à apporter pour répondre aux questions.
- Faire appel à des stagiaires ou à des étudiants pour la réalisation de petites études pilotes.

Cela nécessitera probablement

- une redéfinition des fonctions
- la mise en place d'une cellule «de progrès» chargée d'identifier les thèmes clés d'amélioration et les méthodologies à mettre en œuvre.

Les résultats obtenus sont souvent payants et justifient largement les efforts dépenser pour structurer les actions une fois les objectifs définis avec précision.

8. 4 MISE AU POINT D'UN PRODUIT NOUVEAU

Les seules actions de RD actuellement menées suivent le schéma suivant :

- ❑ Etude des produits existants sur le marché Brésilien ou à l'étranger (Principalement Argentine ou Uruguay)
- ❑ Réalisation d'une maquette sur la base des analyses réalisées.
- ❑ Dégustation pour valider la maquette
- ❑ Poursuite des essais jusqu'à obtention d'un résultat satisfaisant
- ❑ Définition des paramètres d'emballage
- ❑ Enregistrement du produit
- ❑ Lancement sur le marché

La durée de développement d'un nouveaux produits peut durer de 8 à 12 mois

L'absence de laboratoire de fabrication limite les possibilités de recherche, il faut réaliser toutes les productions sur les chaînes de fabrication ce qui peut être assez coûteux si de nombreux essais sont réalisés

→ La mise en place d'un laboratoire d'essai permettrait d'accélérer la mise au point des produits nouveaux. Un batteur ou un mini pétrin et un four statique avec quelques petits matériels suffisent dans la plupart des cas pour la préparation de maquettes

→ il est aussi possible de passer des accords avec des boulangers pâtisseries ou des centres de formation régionaux

Lancement de nouveau produit / Obligation administrative

Le lancement de tout nouveau produit ne peut pas être effectué tant que l'entreprise n'a pas obtenu le numéro d'agrément délivré par les services officiels.

Le numéro est obtenu après

- ❑ transmission aux autorités compétentes, d'un dossier complet détaillant l'organisation de l'entreprise, les ingrédients utilisés, leur proportion, le ou les conditionnement(s) et les caractéristiques de l'emballage ;
- ❑ paiement d'un droit d'enregistrement de l'ordre de 10 000 R\$ par produit ; certaines petites entreprises bénéficient d'un abattement ; le coût est fixé à 6000 R\$ (env. 18000 FF au taux de novembre 99).

La procédure dure environ 1 an avant délivrance du numéro d'agrément. Elle doit être renouvelée tous les 5 ans. Cette procédure est un frein notable à l'innovation.

Commentaires

Une telle démarche est centrée sur le produit « que l'on sait fabriquer », elle a toutes les chances de tomber à côté des souhaits du consommateur.

La démarche appliquée par les grandes sociétés biscuitières est bien souvent inverse :

- ❑ Attentes du consommateur (goût ; aspect ;) : enquête terrain ; questionnaire client...
- ❑ comment la société peut y répondre ?
- ❑ dérivation produit existant ou nouvelle gamme de produit
- ❑ prix de revient ⇒ à comparer au prix psychologique
- ❑ décision : industrialisation ou arrêt du travail

La mise en œuvre de la méthode peut être plus ou moins structurée et lourde.

L'essentiel est qu'il faut mettre le client au centre du processus de décision.

Dans le cas où la société à une renommée notable, elle pourrait imposer ses produits. Il faudra toutefois qu'ils restent conformes en qualité et en image de marque aux gammes antérieures.

8.5 EXEMPLE D'UNE ACTION DE RD : OPTIMISATION DES PARAMETRES DE CONSERVATIONS

Le tableau ci-après donne les principales actions à mettre en place

Tableau n° 24 : Action à mettre en place pour optimiser la conservation des produits (Liste non exhaustive)

Paramètres d'action	Actions	Effet sur produit fini
Matières grasses	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Surveiller les indices chimiques pour limiter les risques de rancissement et Saponification 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limite l'apparition de goût de savon dans les biscuits
Farine	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Surveiller l'état de fraîcheur et la contamination microbiologique et enzymatique ▪ Suivre les paramètres rhéologiques 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limite le risque de saponification ▪ Limite le risque de fragilisation des produits par « digestion enzymatique ou microbiologique » non maîtrisés au cours de la fermentation ▪ Limite le risque de fêles par surveillance des paramètres rhéologiques
Levure	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suivre les caractéristiques fermentaires 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Optimise le développement ▪ Limiter la fragilisation en cas de fermentation trop poussée
Paramètres de fabrications	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maîtrise des temps et des températures au cours des étapes d'élaboration, façonnage des pâtes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ permet de limiter les risques de variation des caractéristiques des produits finis
Paramètres de cuisson	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vitesse four , ▪ débit horaire, ▪ Humidité après cuisson 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limiter les risques de fêles ▪ Contrôle de l'humidité et indirectement limitation des risques de rancissement. Saponification
Paramètres d'emballage	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perméabilité du film ▪ Humidité dans l'emballage ▪ Volume mort dans l'emballage 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limiter la reprise en eau des produits ▪ permet de conserver le croustillant ▪ limite les risques de rancissement et de rassissement

8.6 COMMENTAIRES

Du fait de sa structure, GERMANI ne peut pas s'offrir un service RD à temps plein.

Il paraît toutefois possible de mobiliser les moyens internes de la société pour avancer plus vite au travers d'une démarche de progrès faisant appel à l'observation et au bon sens de tous et pour progresser sur un ou plusieurs thèmes bien identifiés dont quelques exemples sont donnés ci-dessus. Le recours aux sociétés de service externes servirait alors à mettre en place les actions et à assurer leur copilotage avec la direction de l'entreprise ; les travaux réalisés par ces sociétés seraient facilement valorisés par l'entreprise. Cette mise en partenariat pourrait permettre en particulier

- D'accélérer la mise au point de produits nouveaux
- D'améliorer la qualité et la régularité des produits actuels
- D'améliorer la connaissance et la maîtrise de procédés de fabrication
- D'assurer indirectement la formation des opérateurs de fabrications

Ce type d'action est une œuvre de longue haleine, mais la mobilisation des ressources internes sur des projets bien identifiés a déjà prouvé son efficacité. Bien mené, cela permet d'obtenir des résultats parfois aussi performants que ce que l'on peut obtenir par le recours exclusif à une société de conseil. De plus, le coût en est bien moindre. La mise en place d'une démarche de progrès au sein de l'entreprise impose toutefois l'adhésion de tous ce qui n'est pas évident actuellement

9 ORGANISATION COMMERCIALE

2 employés GERMANI se chargent de prendre les commandes et d'assurer l'interface entre la force de vente et les services administratifs de GERMANI

Le superviseur des promotions encadre les actions de promotion, de mise en gondoles, d'animation/ dégustation sur le lieu de vente. Il encadre les 38 personnes chargées de mettre les produits en rayons dans les supermarchés

Le superviseur des ventes encadre les 44 représentants multicartes indépendants de la société sur les 3 états du sud Brésil (Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Parana). Les représentants sont commissionnés à 4% alors que les autres sociétés attribuent 5 à 6 % à leurs représentants . Cela engendre un certain mécontentement . Les représentants acceptent toutefois la situation actuelle

- Car ils bénéficient d'une clientèle fidèle aux produits GERMANI
- car les produits se vendent bien ce qui leur procure au final des revenus satisfaisant
- du fait de la crise économique actuelle , ils préfèrent rester avec GERMANI
- ils sont motivés par le lancement d'une nouvelle gamme de produit en 100 g

L'organisation mise en place limite à deux personnes le personnel GERMANI affecté directement à la vente . La réussite de la force de vente passe par une motivation et un encadrement sans faille de la part des superviseurs. Afin de renforcer cet encadrement GERMANI va mettre en place un superviseur par état avec un responsable des ventes qui supervisera les 3 superviseurs.

10 CONCLUSION SUR L'ORGANISATION DE L'ENTREPRISE

Le personnel de fabrication est important par rapport aux volumes produits et par rapports aux prix moyens du marché

L'organisation GERMANI paraît lourde et très peu flexible. Il est difficile de répondre aux enjeux actuels du marché L'absence de communication entre les services représente un handicap majeur de l'entreprise.

Il est essentiel que GERMANI mette en place une organisation qui lui permette d'identifier rapidement les facteurs de dysfonctionnement et d'y remédier. La création d'une fonction «méthode» pourrait aider .

AUDIT DE L'ENTREPRISE

GERMANI

IV

ASPECT COMPTABLE ET FINANCIER,

COUTS DE PRODUCTION

Les documents comptables et les informations concernant les coûts de production nous ont été fournis par l'entreprise et sont analysés ci-dessous.

Les bilans et compte de résultats fournis sont regroupés en annexe

1 ANALYSE COMPTABLE

La répartition des postes comptables étant différente au Brésil et en Europe, il a été nécessaire de réagglomérer certains postes des documents comptables afin de pouvoir calculer des ratios et faire une analyse de la situation de l'entreprise. Les ratios doivent donc être analysés avec précaution mais ils donnent une idée générale de la situation de l'entreprise.

Nous disposons des données financières relatives aux années 1998 et 1999 (janvier à juin)

Nous avons procédé à l'analyse comptable de l'entreprise en utilisant

- Des ratios de structures
- Des ratios d'activité
- Des Ratios de rentabilité
- Des ratios d'exploitation

1.1 RATIOS DE STRUCTURE

1.1.1 APPROCHE DU BILAN

L'approche du Bilan est obtenue par le Calcul du Ratio *Capitaux propres / Capital Social*

Tableau n° 25 : Approche/bilan : Capitaux propres / Capital Social

	1998	1999
Capitaux propres	772 981	786 928
Capital social	756 174	756 174
Capitaux propres/ capital social	1,022	1,041

Le niveau des capitaux propres sur le capital social est faible. La variation de 1998 à 1999 ne paraît pas significative.

L'activité de l'entreprise peine à dégager les moyens financiers suffisants pour assurer son développement sur fonds propres

1.1.2 AUTONOMIE FINANCIERE

L'appréciation de l'autonomie financière est obtenue par l'examen des ratios

- Capitaux Propres/ Passif Total
- Endettement Total/ Capitaux Propres : « Solvabilité »

Tableau n° 26 : Autonomie financière de l'entreprise :
ratio 1 : Capitaux Propres/ Passif Total
ratio 2 : Endettement Total/ Capitaux Propres : « Solvabilité »

	1998	1999
Dettes	1 767 799	2 295 240
Capitaux propres	772 981	786 928
Passif total	2 540 780	3 082 168
Capitaux propres/ passif Total	0,304	0,255
Dettes / capitaux propres	2,286	2,917

L'autonomie financière de l'entreprise est très faible . Cette situation semble se dégrader en 1999

La couverture de la dette par les capitaux propres n'est pas assurée

La société GERMANI peut être considéré comme une société « à risque » par les organismes bancaires. Ce point est certainement un handicap pour pouvoir lever les fonds nécessaires au développement de l'entreprise.

1.1.3 FINANCEMENT DES IMMOBILISATIONS

Le financement des immobilisations est estimé par l'intermédiaire du ratio

- Capitaux propres /immobilisations nettes

Tableau n° 27 : Financement des immobilisations ;
ratio Capitaux propres /immobilisations nette

	1998	1999
Capitaux propres	772 981	786 929
Immobilisations nettes	388 786	399 473
Ratio de Financement	1,99	1,97

La valeur du ratio est supérieure à 1 .

Ce point positif doit plus au faible niveau des investissements réalisés qu'à une réelle couverture des immobilisations par les capitaux propres.

1.1.4 LIQUIDITE

La liquidité disponible est estimée par le calcul du ratio

$$\text{liquidité réduite} = \frac{\text{Créances court Terme} + \text{Disponibilités}}{\text{Dettes à court Terme}}$$

Tableau n° 28 : Liquidité réduite

	1998	1999
Créances Court terme [1]	1 175 997	1 610 784
Disponibilités [2]	179 629	271 865
Dettes à court terme [3]	1 221 130	1 758 494
Liquidité réduite (([1]+[2])/[3])	1,11	1,07

La couvertures des dettes à court terme est assurée en 1998 et 1999. La marge de manœuvre est toutefois faible et tend à se dégrader un peu en 1999

1. 2 RATIOS D'ACTIVITE

Tableau n° 29 :Suivi des stocks

	1998	1999
Chiffre d'affaires net	7 973 247	5 744 552
Stocks	795 919	798 823
Stocks /C.A net	0,100	0,139

Le niveau des stocks est relativement réduit. Toutefois, de nombreuses sociétés du secteur font nettement mieux que GERMANI.

Ce ratio présente une augmentation notable en 1999. Il faudrait le surveiller de près et organiser les productions en conséquence.

En effet, certains des produits de GERMANI sont périssables, il faudrait éviter de les maintenir en stock sur une trop longue période

1. 3 RATIOS DE RENTABILITE

1.3.1 RENTABILITE NETTE

La rentabilité nette est estimée par le ratio : *Résultat net / Chiffre d'affaire*

Tableau n° 30 : Rentabilité nette

	1998	1999
Chiffre d'affaires net	7 973 247	5 744 552
Résultats net	12 540	13 947
Rentabilité nette	0,0016	0,0024

La rentabilité nette est très faible .1999 montre une légère augmentation. La rentabilité nette reste de toute façon très nettement inférieure aux valeurs couramment rencontrées pour le secteur d'activité de la biscuiterie (de 10 à 20%)

La pérennité de l'activité paraît problématique si l'entreprise ne réussit pas à atteindre au moins 10%.

Dans ces conditions, il est possible de comprendre les réticences du Holding STEDILE à investir dans l'activité biscuitière de la société.

Tableau n° 31 : Evolution de la part des dépenses par rapport au chiffres d'affaire (coûts/ CA net)

	Valeur (en R\$)		En % du C.A	
	1998	1999 (*)	1998	1999 (*)
C.A Brut	9 351 214	6 785 998		
Impôts	1 260 455	875 714	13,48	12,90
Commissions	117 512	165 731	1,26	2,44
Coût production	6 489 546	4 329 436	69,40	63,80
D Commerciales	1 139 518	865 183	12,19	12,75
D. Administratives	250 046	222 865	2,67	3,28
D. Financières	82 914	307 463	0,89	4,53
Dépenses Totales	9 337 811	6 765 584	99,86	99,70

Les dépenses totales ont légèrement diminuées par rapport au chiffre d'affaire. Cette variation est à peine significative et est nettement insuffisante pour dégager les moyens financiers dont l'entreprise à besoin pour se développer.

La part des dépenses de «production» diminuent en 1999 suite aux négociation sur le prix des matières premières et à la diminution progressive du nombre de personnes affectés à la fabrication

Les dépenses administratives ont connu une progression

Les dépenses financières ont connu une augmentation notable en 1999. Le gain, en pourcentage, obtenu sur les dépenses de production est pratiquement gommé par cette augmentation

1.3.2 RENTABILITE FINANCIERE

La rentabilité financière est estimée par le ratio : *Résultat net / Capitaux Propres*

Tableau n° 32 : Rentabilité Financière

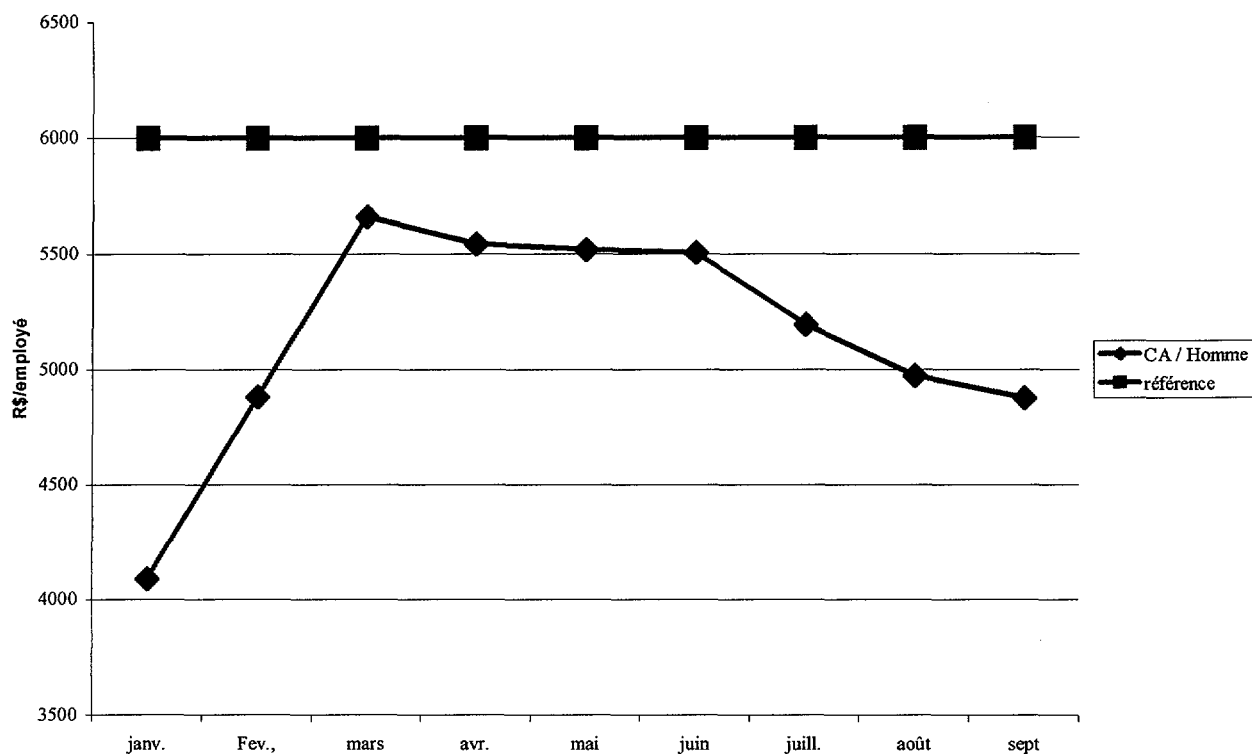
	1998	1999
Résultats net	12 540	13 947
Capitaux propres	772 981	786 928
Rentabilité Financière	0,0162	0,0177

La rentabilité financière de GERMANI est très faible

1. 4 AUTRES INDICATEURS

1.4.1 CA / EMPLOYE

Figure n° 35 : CA /employé



Ce paramètre est calculé sur tous les employés de l'entreprise GERMANI (biscuits, Pâtes alimentaires, Farine)

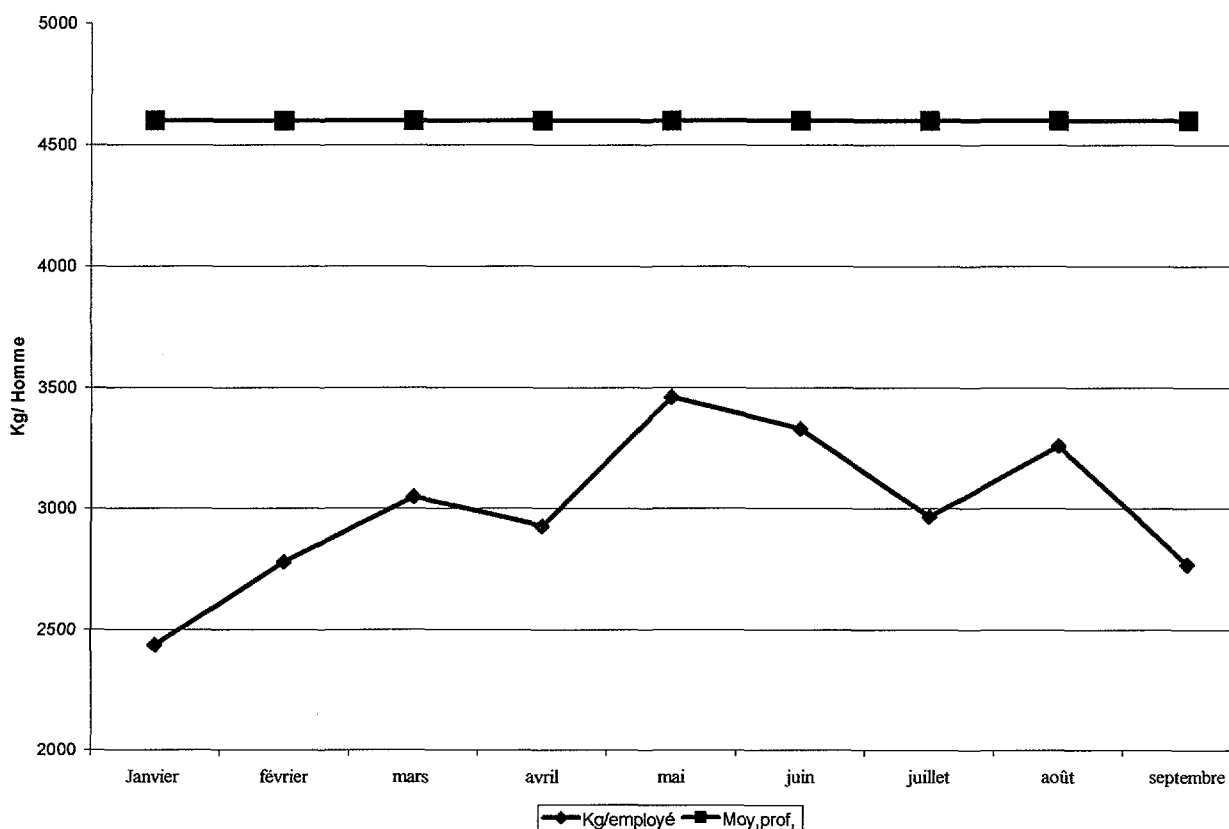
Il serait utile de faire le calcul secteur par secteur pour mieux identifier les problèmes rencontrés. Les données existe pour ce calcul.

Le chiffre d'affaires par employés est nettement inférieur à la référence (Société ISABELLA)

Cela doit certainement être relié à la mauvaise productivité des lignes de fabrication

1.4.2 PRODUCTIVITE

Figure n° 36 Productivité moyenne de l'entreprise GERMANI



La société procède tous les mois au calcul de la productivité moyenne de l'entreprise.

Cette donnée est obtenue par la division de la production totale de la société GERMANI (Biscuits, Pâtes alimentaires, farine) divisée par le nombre d'employé de la structure

Le graphique ci-dessus montre que le ratio de GERMANI est nettement en dessus de celui de ISABELLA qui est un des principaux concurrents.

Cette donnée est extrêmement intéressante pour le suivi de la productivité et donc du coût salarial au paquet de produit. Il faudrait pouvoir calculer séparément pour chacune des activités de l'entreprise. Il serait alors possible de l'intégrer directement dans le calcul du prix de revient de chaque produit. Il serait aussi possible de calculer tous les jours la productivité de l'activité « biscuits » et de vérifier si les valeurs atteintes sont conformes aux standards de l'entreprise.

Les données disponibles dans l'entreprise permettent de faire aisément ce calcul, il serait dommage de s'en priver sachant l'intérêt qu'il présente

1.5 CONCLUSION DE L'ANALYSE COMPTABLE

Au vu des données ci-dessus, GERMANI est en survie précaire.

La société n'arrive pas à dégager les moyens financiers suffisants pour faire décoller son activité

Les coûts de fabrication et les charges diverses ponctionnent la majorité des ressources financières dégagées par l'activité

Si la situation perdure, l'entreprise continuera à végéter tant que son outil de production le lui permettra.

L'entreprise sera à la merci du moindre coup dur qui lui fera perdre une part même minime de son chiffre d'affaire

- Perte d'une partie de ses clients
- Panne majeure de son outil de production entraînant un arrêt marqué
 - La qualité des productions ne mets pas GERMANI à l'abri du premier risque
 - L'état général du matériel rend la deuxième hypothèse assez probable à moyen terme.

Les ratios utilisés pour le suivi de l'activité devraient être calculés pour chacune des activités de l'entreprise de façon à pouvoir réaliser des analyses beaucoup plus fines que ce qui est fait actuellement

2 PRIX DE REVIENT / COÛTS DE PRODUCTION

2.1 INTRODUCTION/RAPPEL

Les prix de revient sont une des données fondamentales dont l'entreprise doit disposer pour être en mesure de pouvoir :

- décider ou non d'accepter un marché
- d'identifier les produits pour lesquels il faut réduire les coûts de revient afin d'entrer ou de rester sur un marché
- Eventuellement décider d'arrêter certaines productions s'il devient impossible d'obtenir des coûts de revient compatibles avec les prix réels d'achat par les clients.

2.2 LES DONNEES DE BASE

2.2.1 PRODUCTION POTENTIELLES / REELLE

Tableau n° 33 : Le potentiel de production des lignes (en Kg)

		Four 3 Champagne	Empilés (paquets)	Four 4	Total four 4 (4)	Four 1	Total
Données GERMANI	Production actuelle	12396	112828	132638	245466	30032	533360
	P. Potentielle	17640	118440	228480	346920	88200	799680
	% emploi	70%	95 %	58 %	71 %	34 %	67 %
Calcul Théorique	P. horaire (1)	100			1140	300	
	Durée production (2)	8			24	8	
	Tonnage potentiel jour	800			27360	2400	30560
	Nb jour /mois (3)	20			20	20	
	Potentiel / mois	16000			547200	48000	611200

(1) Pour le détail du calcul de la production potentielle / heure : voir paragraphe matériel

(2) Les durées de production ont été fournies par la direction technique de GERMANI

(3) : Le nombre de jours travaillés par mois a été fixé à 20

(4) les calculs ont été effectués sur la production potentielle du four 4 en regroupant les empilés et les autres produits ; la ligne de production est en effet partagée entre ces produits. Les calculs ne devraient pas être différenciés

Il apparaît à l'examen de ce tableau que les bases de calculs utilisées par GERMANI devraient être révisées pour coller de plus près à la réalité.

- Il est essentiel de déterminer avec précision les capacités horaires réelles des lignes de production ; il suffit de déterminer les capacités de cuisson maximale des fours qui sont apparemment les facteurs limitants de toutes les lignes (voir paragraphe matériel)
- Les données relatives à la ligne 4 doivent être calculées sur l'ensemble des productions réalisées sur ce four
- Les productions de la ligne 1 doivent être calculées sur les horaires réels de travail

2.2.2 COUT SALARIAL

Tableau n° 34 : Coût salarial en R\$ par ligne de fabrication, octobre 1999 (Source document Mapa de Identificação dos custos, GERMANI, Out 99)

		Champagnes	Empilés (paquets)	Four 1	Four 4	Total
Production	Nb employés	13	13	19	13	58
	Coût	8928	5593	16347	5593	36461
	Coût moyen	687	430	860	430	629
Emballage	Nb employés		15	4	8	27
	Coût		11243	2998	5996	20237
	Coût moyen		750	750	750	750

Certains coûts salariaux paraissent élevés comparativement aux salaires moyens de la profession qui sont d'environ 250 à 300 R\$ / mois. Les charges doublant en général le coût salarial pour l'employeur, on arrive à un coût moyen théorique de 500 à 600 R\$ / mois nettement inférieurs aux valeurs ci-dessus

Il paraît aussi surprenant de constater que le salaire moyen du poste emballage est plus élevé que celui des postes de production. En règle générale, on constate plutôt l'inverse, les postes de production demandant une technicité plus grande, les salaires y sont plus élevés qu'à l'emballage qui emploie en majorité des manœuvres

La productivité insuffisante des lignes de production combinée à un coût salarial élevé est un des facteurs des mauvaises performances financières de l'entreprise. Cette combinaison de facteurs se traduit immédiatement par un mauvais ratio de productivité par employé (voir coût salarial moyen calculé par GERMANI ci-après

tableau n° 35 : Coût salarial (en R\$) par Kg de produits

calcul d'après les données GERMANI (Source document Mapa de Identificação dos custos, GERMANI, Out 99

		Champagne	Empilés (paquets)	Four 1	Four 4	Total
coût Salarial	Production	8928	5593	16347	5593	36461
	Emballage		11243	2998	5996	20237
	« Limpeza »	147	147	147	147	590
	Contremaîtres	1500		1500	4499	7498
	Resp prod.	476	476	476	476	1903
	Total	11051	17459	21468	16710	66688
Production (Kg)	Actuelle	12 396	112 828	30 032	132 638	287894
	Potentielle	17 640	118 440	88 200	228 480	452760
Coût/ Kg	Actuel	0,89	0,15	0,71	0,13	0,23
	Potentiel	0,63	0,15	0,24	0,07	0,15

Les coûts salariaux au Kg de produit finis paraissent élevés

L'entreprise devrait procéder régulièrement à ce mode de calcul après avoir vérifié soigneusement la fiabilité des données utilisées (voir coût moyen des salaires ci-dessus).

Tableau n° 36 : Coût salarial théorique par Kg de produits, calcul pour des lignes optimisées en terme de cadence et d'organisation des équipes (voir paragraphes «matériel » et «organisation »)

		Champagnes	Empilés (paquets)	Four 1	Four 4	Total
Coût mensuel Salariné (1)	Production	687	430	860	430	
	Emballage	750	750	750	750	
Nombre Salariné	Production	1	4	3	3	
	emballage	2	5		2	
	Contremaître	0,5		0,5		
Nb équipes		1	1	1	2	
Coût Salaires	Production	687	1721	2581	2581	7570
	emballage	1499	3748	0	2998	8245
	Contremaître	750	0	750	0	1500
	Resp. production	476	476	476	476	1903
	Total	3411	5944	3807	6055	19217
Coût / Kg		0,275	0,053	0,127	0,046	0,067

(1) voir ci-dessus

Il apparaît d'après les données ci-dessus qu'il est tout à fait possible de réduire notablement les coûts salariaux par Kg de produit finis

La remise en état des matériels et une nouvelle organisation des postes de production permettrait d'obtenir une réduction de moitié au 2/3 selon les produits et les lignes de production.

Cette valeur idéale sera peut être difficile à atteindre car cela nécessite une maîtrise parfaite de toutes les opérations de production. Par contre une diminution de moitié des coûts salariaux moyens paraît tout à fait envisageable à court terme si la société peut

- dégager les moyens financiers nécessaires pour la remise en état du matériel
- modifier l'organisation des équipes

Il est également possible d'améliorer significativement ces valeurs par l'installation de lignes automatisées plus productives que les installations actuelles (voir paragraphe «le futur »)

La direction de l'entreprise doit toutefois être consciente qu'il ne sera pas possible d'obtenir de tels résultats sans

- une refonte profonde de son système de production
- la motivation des équipes de production
- Une réflexion globale sur les choix stratégiques de l'entreprise. avec abandon éventuel des productions les moins rentables

2.2.3 COUT DES MATIERES PREMIERES

Tableau n° 37 : prix et évolution des principales matières premières

	01/12/98	01/10/1999	Variation
Amidon de maïs	31	0,888	-97,14
Graisses	1,67	1,15	De -31,14 à - 12,80%
Bicarbonate de Sodium	0,71	0,55	-22,54
Huile de Soja	1,22	0,98	-19,67
Essence « Pain de miel », "Maria", de beurre, Vanille, lait, chocolat, Coco, Orange	8,28	7,39	De -30,99% à - 10,53%
Alcool industriel	0,71	0,64	-9,86
Levure boulangère instantanée	4,565	4,15	-9,09
Sucre cristal	14,24	13,82	-2,95
(Eufs entiers poudre	4,92	4,84	-1,63
Colorant Caramel	2,24	2,27	1,34
Vanilline	25,47	26,31	3,30
(Eufs	15,77	16,43	4,19
Farine de maïs	0,2573	0,2739	6,45
Bicarbonate d'ammonium	0,61	0,66	8,20
Lait liquide	0,456	0,498	9,21
Cacao en Poudre alcalin	1,628	2,17	33,29
farine spéciale		0,4278	
farine standard		0,3441	

Les négociations sur les prix des matières premières ont permis de baisser significativement le prix de la plupart des matières premières.

Il n'est pas sûr qu'une réduction de prix de cette ampleur puisse être obtenue pour les mois à venir.

Il pourrait être intéressant de modifier les formulations existantes pour remplacer certaines des matières premières les plus coûteuses par des produits ayant des caractéristiques technologiques équivalentes et moins chers.

- modification de la formulation des arômes
- l'emploi de farine standard pour les formulations des biscuits laminés, des biscuits «coupeuse à fil» des champagnes pourrait être envisagée si les procédés opératoires sont optimisés
 - ◆ Champagne : Tamisage préalable de la farine, remplacement de la feuille par un fouet pour le pétrissage
 - ◆ Biscuits «coupeuse à fil» : limiter l'échauffement de la pâte au pétrissage
 - ◆ Biscuits laminés : optimiser les paramètres de pétrissage, laisser la pâte se reposer avant emploi,
- Etc.

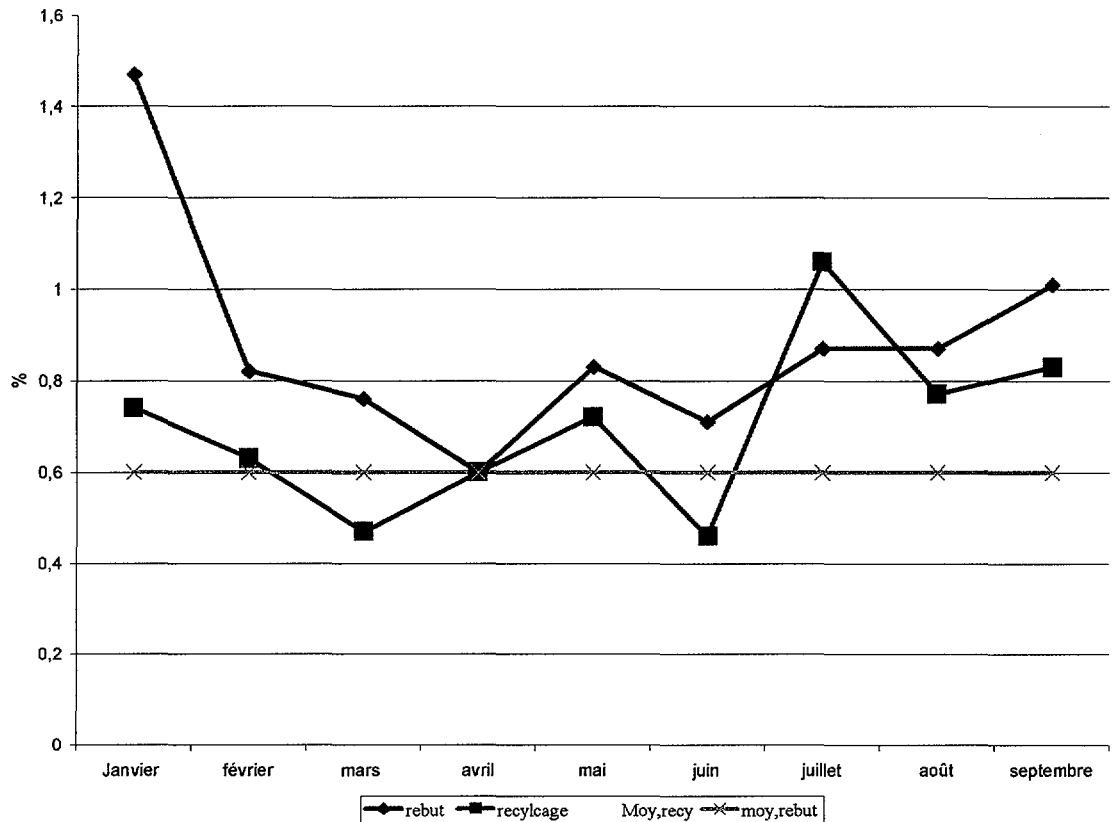
Dans le cas des feuilletés, des essais préalables s'imposent.

2.2.4 PERTES DE MATIERES

Les pertes de matières sont suivies tous les mois par le calcul

- Des biscuits recyclés
- Des biscuits éliminés et envoyés au rebut

Figure n° 37 : Pertes produits mensuelles



Les taux de pertes sont, en général, supérieurs à la valeur visée.

Les valeurs de référence sont basses. Et paraissent difficiles à atteindre avec l'installation actuelle.

La réduction des taux de pertes permettrait de remonter significativement les marges financières de l'entreprise.

Ces taux de pertes doivent être intégrés dans le calcul du prix de revient

2.2.5 DUREES DE PRODUCTION

Voir en annexe un exemple de fiche de suivi

Le suivi des temps de production permet de disposer des heures réellement consacrées à la production. Il est aussi possible de déterminer les facteurs d'arrêt des lignes. Ces données devraient être intégrées tous les jours pour effectuer le calcul journalier des prix de revient

2.2.6 COUT DES EMBALLAGES

Tableau n° 38 : Evolution du prix des emballages(en R\$)

	01/12/98	01/10/1999	Evolution
Ruban adhésif	0,83	0,6557	-21,00%
Carton	De 0,06 à 0,1079	De 0,075 à 0,125	De 0,27 à 15,38%
Film emballage	De 4,93 à 5,54	De 5,64 à 6,66	De 14,40% à 20,22%
caisse	0,42	0,55	30,95%

La majorité des emballages ont connu une augmentation notable des prix.

Ces matériaux sont indexés sur le cours du pétrole. La récession et la dévaluation du Réal ont entraîné un enchérissement spectaculaire de ce poste

Il est difficile de supprimer les films d'emballages qui contribuent à la vente du produit. La société pourrait peut être réfléchir à d'autres modes de conditionnements / groupages de ses produits

- Emballage Kraft
- Utilisation de caisses consignées.

Les choix seront dépendants de la réception qu'en feront les clients.

2.2.7 COÛTS COMMERCIAUX

« Remise » consentie aux clients

Le développement important des chaînes de supermarché a entraîné, comme en Europe, une modification très nette des relations financières entre les producteurs et les distributeurs. Les supermarchés ont systématisé la règle de la « remise » qui ampute notablement les prix de vente. Le tableau ci-après en donne une illustration.

Tableau n° 39 : « remises » exigées par les distributeurs ; quelques exemples :

Contraintes supportées par GERMANI	Distributeur			
	SONAE	ZAFARRI	Autres	Distribution (petit détaillant)
Délai paiement (en jours)	50 j	?	?	Moyenne 7j
Remise financière	moy. : 4,5%			30 j
Frais dépose entrepôt	4 %			
Marchandise	2%			
Publicité	0,5%			
Retour marchandise	1%			
Total	12%	6%	5%	0ù
Autres coûts				
Promotion	-10%			
Tête de gondole	200 R\$ pour 30 j			

Les frais ainsi occasionnés sont enregistrés parmi les frais financiers. Les frais occasionnés peuvent devenir exorbitants. L'impact de plus en plus lourd des groupes de distribution étrangers dans le paysage commercial brésilien (Carrefour, Sonae) ne fera qu'empirer la situation qui tend à se généraliser. Les groupes de distribution brésiliens reprennent à leur compte les méthodes de management et de gestion des entreprises européennes.

Dans ce contexte, GERMANI cherche à augmenter ses débouchés vers les distributeurs. Cette action restera toutefois limitée, du fait de la part de marché réduite de ce mode de distribution qui représente moins de 30% aujourd'hui.

2.3 CALCUL DU PRIX DE REVIENT : LA SITUATION ACTUELLE

Le service comptabilité de la société GERMANI effectue régulièrement le calcul de prix de revient des différents produits.

Le détail du calcul est donné en annexe.

Il est toutefois possible de se poser la question de la précision de ce calcul lorsque l'on voit les imprécisions des données utilisées pour ce calcul. Ainsi, la comptabilité base ses calculs sur une durée de travail de 8 heures alors que la durée réelle est de 10 heures.

Ce calcul est utilisé dans toutes les transactions commerciales. Dans ce cas, le service comptable

- 1) Calcule d'abord le prix de revient
- 2) Détermine le prix de vente en fonction de différentes marges contributives
- 3) Vérifie que le prix obtenu est compatible avec les prix moyens du marché
- 4) Vérifie que le prix est suffisant pour couvrir les frais et assurer un bénéfice suffisant à l'entreprise.

→ toute erreur peut donc avoir des conséquences graves pour l'entreprise

2. 4 COUT DE PRODUCTION, PROPOSITION

La démarche actuelle permet de disposer de référentiel donnant un prix de revient pour chaque produit. Il est possible d'utiliser cette donnée pour effectuer le suivi du prix de revient réel par journée de production pour chaque produit.

→ Si le prix de revient réel est inférieur au prix de référence, la situation est sous contrôle.

→ Si le prix de revient réel est plusieurs jours de suite supérieur au prix de référence, il faut réagir et mettre en place les corrections nécessaires.

Cela nécessite la mise en place d'un programme informatique qui peut être assez simple.

Les exemples réalisés dans plusieurs sociétés biscuitières ne nécessitent que

- La saisie journalière du nombre de paquets produits.
- L'actualisation régulière de la base de données des prix des matières premières et des coûts salariaux

Cette méthode permet de déterminer le prix de revient réel qu'il faut bien évidemment comparer au prix de revient de référence.

AUDIT DE L'ENTREPRISE

GERMANI

V

ASPECT COMMERCIAL

1 L'INDUSTRIE BISCUITIÈRE BRÉSILIENNE. :

1.1 IMPLANTATION DES ENTREPRISES : CONSEQUENCES.

L'industrie Biscuitière Brésilienne compte 450 sociétés réparties comme suit :

Tableau n° 40 : Répartition des entreprises de biscuiteries dans les différents états du Brésil

Région	Etats	nombre d'entreprises
Nord	Paré, Amapà, Tocantius ; Amazonas, Rozaima ; Rondônia ; Aue.	6
nord-est	Bahia ; Sergipe ; Alagoas ; Pernambuco ; Paraíba ; Rio Grande do Norte ; Cearà ; Piani ; Noranhão	32
Centre-ouest	Mato Grosso ; Mato Grosso do Sul ; Goiás ; Distrito Fédéral de Brasília.	111
sud-est	Rio de Janeiro ; Espirito Santo ; São Paulo ; Ninas Gerais.	228
Sud	Parana ; Santa Catarina ; Rio Grande do Sul.	73

La plupart des entreprises ont une zone de chalandise régionale.

Leur production est réduite.

La Biscuiterie Brésilienne est dominée par 11 sociétés qui représentent 69 % du chiffre d'affaire total de la profession. Ces entreprises sont pour une grande part des filiales de sociétés étrangères. La majorité de ces grandes entreprises sont localisées dans la région de SAO PAULO, RIO DE JANEIRO.

Cette région est en effet la plus peuplée. Le pouvoir d'achat y est plus élevé qu'ailleurs

Les entreprises situées dans les autres régions peuvent pour certaines être très dynamiques et réussir à tirer leur épingle du jeu.

Les habitudes de consommation sont très différentes d'une région à une autre du fait de l'origine du peuplement et du développement industriel. Cela a permis jusqu'à présent aux sociétés régionales de se démarquer des multinationales en offrant des gammes de produit certes limités mais bien adaptés aux goûts locaux.

La stratégie conquérante des grands groupes remet en cause cette situation depuis quelques années.

1.2 VOLUMES DE PRODUCTION

1.2.1 VOLUME GLOBAL

Tableau n° 41 : Evolution du marché Brésilien du biscuits (Source Nielsen)

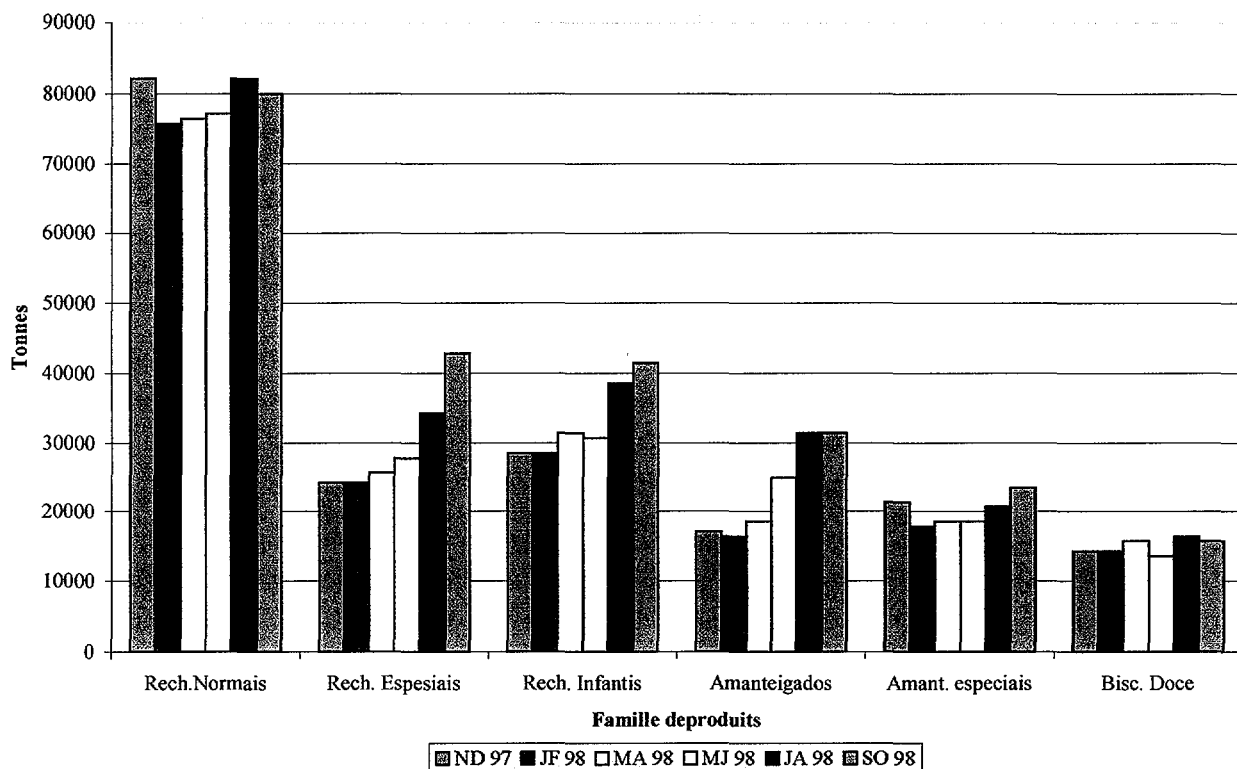
	Valeur (Billion R\$)	Tonnage (Milliers tonnes)
1996	935	519 835
1997	1 030	551 025
1998	1195	622 658

Le marché du biscuit est , au Brésil, en croissance rapide

1.2.2 VOLUMES DE PRODUCTION DES TENORS DU MARCHE

Les données ci-après sont issues d'une enquête effectuée auprès des grandes sociétés biscuitières de la région de Sao Paulo. Ces données ont été fournies gracieusement à GERMANI par un adhérent du SYMABESP

Figure n° 38 : Evolution des volumes



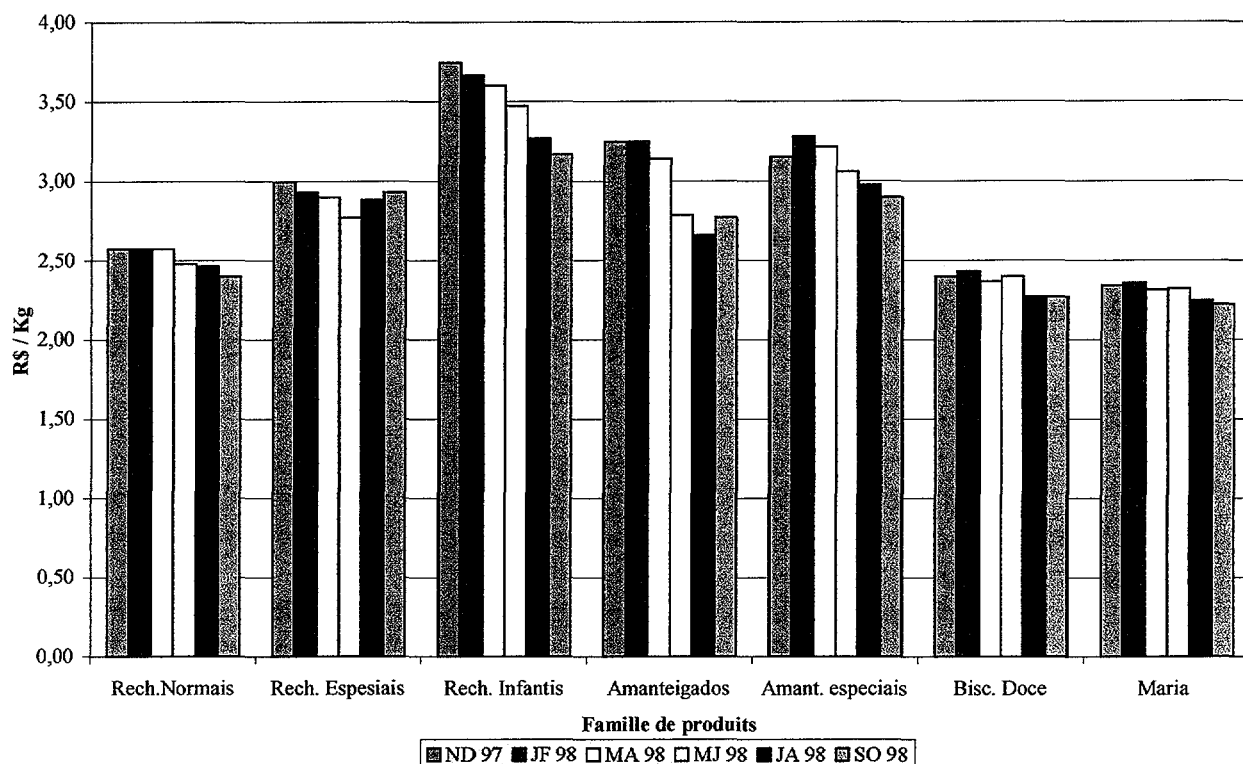
Ces données ne recouvrent pas tous les segments de la biscuiterie brésilienne ; il manque notamment toutes les gammes des biscuits salés (Agua e Sal, Crackers, etc.).

Il apparaît toutefois que les biscuits fourrés (Rechados : Rech sur le graphique) et les biscuits sucrés (Amanteigados : *beurrés*) ont connu une augmentation notable des volumes de production.

Cette évolution est liée aux efforts commerciaux majeurs des grandes firmes en direction des jeunes consommateurs. Les produits en question bénéficient d'un marketing agressif et ont une image très positive dans la population.

1. 3 PRIX MOYENS DU MARCHÉ

Figure n° 39 : Prix moyens des produits des grands groupes biscuitiers



Les prix des produits tend à baisser sous le double effet

- de la concurrence
- des exigences croissantes des chaînes de distribution
- De la crise économique qui diminue le pouvoir d'achat : les industriels doivent donc baisser leurs prix pour conserver leur part de marché

2 LES POSITIONS COMMECIALES DE GERMANI

2. 1 LOCALISATION, IMPACT SUR L'ASPECT COMMERCIAL

Caixas do Sul , où est installé GERMANI, est une ville prospère. Le salaire moyen correspond à 6 fois le salaire minimum Brésilien. . La région est spécialisée dans les industries mécaniques et sidérurgiques et les vignobles de la région fournissent 80 % de la production brésilienne totale .

Les états du Parana et de Santa Catarina sont à environ 300 Km . Ce sont des états prospères ou le pouvoir d'achat est relativement élevé.

Porta Allègre, la capitale du Rio Grande do Sul est à 200 Km environ

La société GERMANI se trouve donc au cœur d'une zone à fort potentiel commercial


2.2 LES PRODUITS

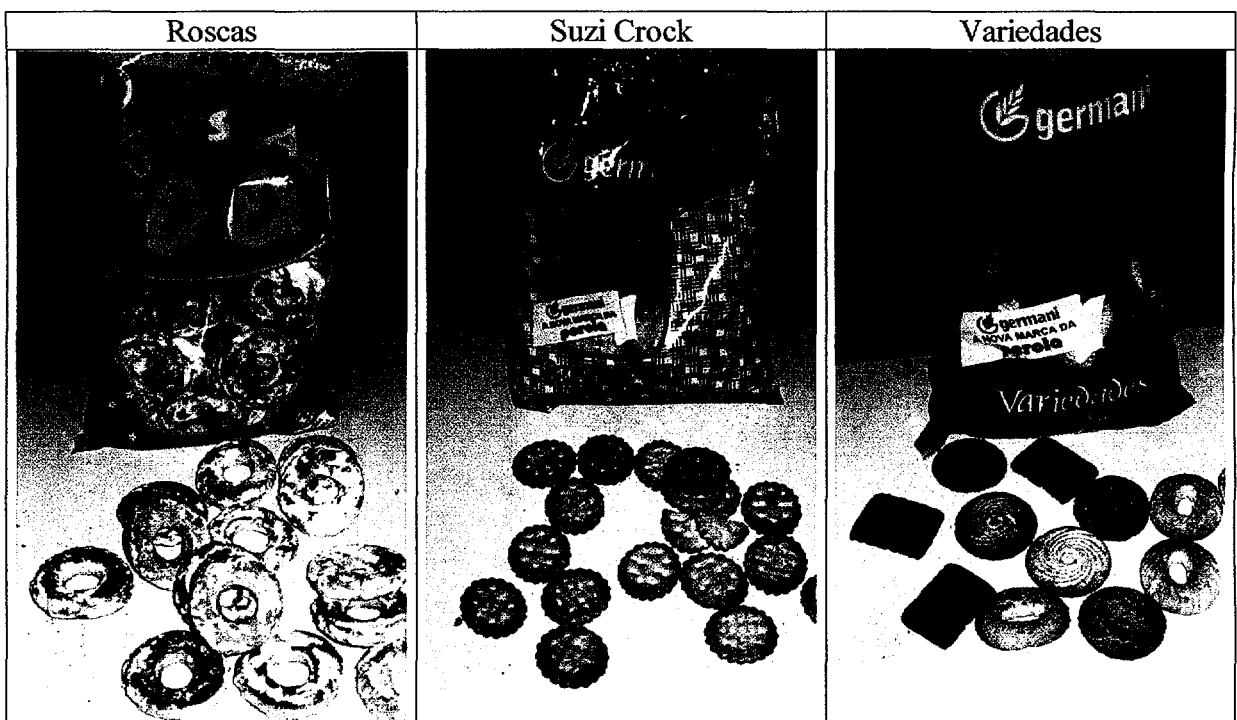
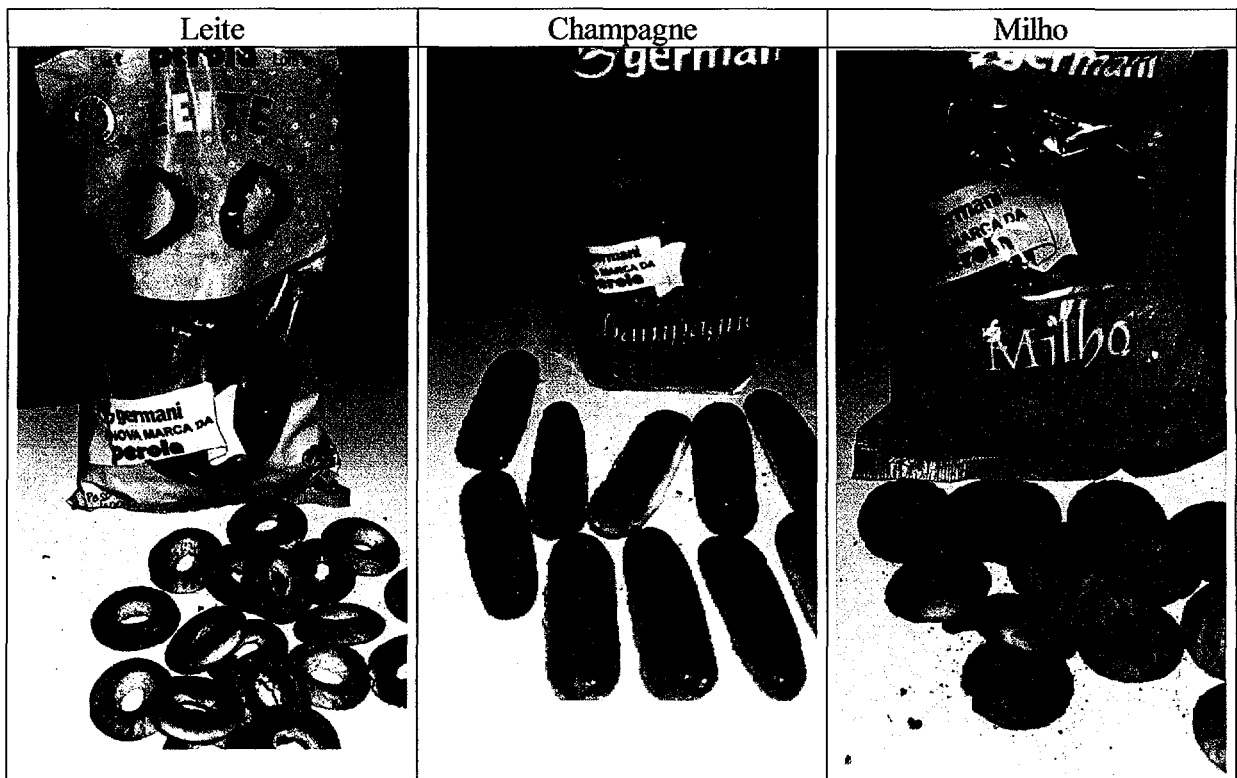
2.2.1 DESCRIPTION

Tableau n° 42 : Description des produits (voir photos ci-après)

Agua e Sal	Produit de la famille des biscuits d'eau Il s'agit d'un produit basique, bon marché très apprécié des Brésiliens, Il est actuellement concurrencé par les crackers Les biscuits de GERMANI présentent de nombreux défauts : Hétérogénéité de cuisson, fêles importantes, qualité gustative variable du fait de la variation des poids et de la cuisson
Maria	Biscuits laminés très prisés des Brésiliens La qualité des produits GERMANI est assez bonne. On notera uniquement un léger manque de croustillant de ces produits
Nata	Produits sablés On notera la cuisson hétérogène, l'aspect très basique du produit. L'application d'une dorure à base d'œufs ou de lactosérum contribuerait à en améliorer l'aspect
Biscuits salés	Ces biscuits sont consommés en grignotage ou en accompagnement du café ou du thé Aromatisés, ils pourraient prendre une place intéressante sur le marché. Leur qualité n'est pas parfaite (défauts de cuisson, séparation des feuillettes, etc.)
Assortis Variedades	Les assortis et Variedades sont des mélanges de plusieurs variétés différentes de biscuits Leur aromatisation plaît. Il faut veiller à la régularité de cuisson des produits. L'application d'un agent de dorage améliorerait leur aspect
Chocolade	Biscuits au chocolat. C'est un produit qui plaît et qui est assez demandé. Les défauts de cuisson et l'irrégularité des productions ont conduit de nombreux clients à arrêter les commandes : les biscuits devenaient rances rapidement
Leite	Biscuits laminés, leur texture plaît
Roscas	Biscuits de la forme des Leite Ces produits sont enrobés de sucre. La texture est appréciée ainsi que l'aromatisation. Il est très dommage que leur présentation souffre d'une mauvaise maîtrise du procédé d'enrobage
Milho	Produit basique à base de maïs, permet de couvrir le segment des premiers prix
Champagne	Biscuit classé parmi les produits «de luxe ». L'origine du biscuit est Italienne La qualité du produit actuel est très nettement en deçà de la référence Italienne ou des produits Argentins concurrents. Graissage pléthorique qui fait étaler le biscuit, produits durs caoutchouteux, cuisson souvent hétérogène. La remise à niveau du procédé de fabrication permettrait de renouer avec les caractéristiques initiales de cet excellent produit qui peut être soit tendre comme le Brossard Français soit dur et fondant comme les Loffel Biscuits Allemands (ou les boudoirs Français)
Suzi Crock	Ce produit fait partie de la nouvelle gamme de GERMANI : Petit produit de grignotage qui est vendu dans les petits points de vente Ce positionnement devrait permettre de le vendre plus cher que les autres produits de la gamme

Figure n° 40 : Les produits

Agau e Sal	Maria	Nata
		
Chocolades	Assorties (Sortidos)	Biscuits salés
		



2.2.2 POSITIONNEMENT DES PRODUITS

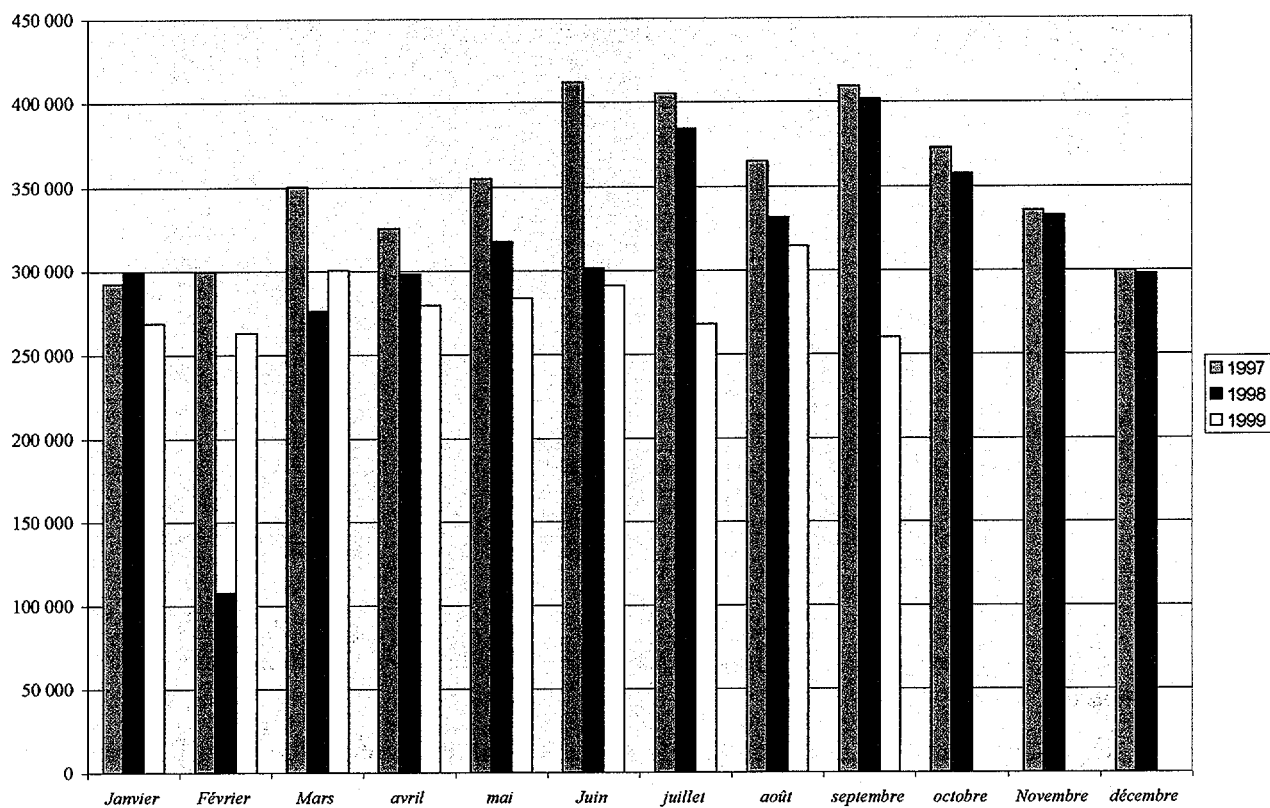
La présentation et la qualité des produits ne permettent pas de concurrencer sérieusement les biscuits des ténors de la biscuiterie Brésilienne.

Les biscuits de GERMANI sont des produits de qualité moyenne qui sont directement en concurrence avec les gammes des sociétés régionales.

2.3 VENTES ET PRIX DE VENTE

2.3.1 VOLUME DES VENTES

Figure n° 41 : Volume des ventes mensuelles (en Kg)

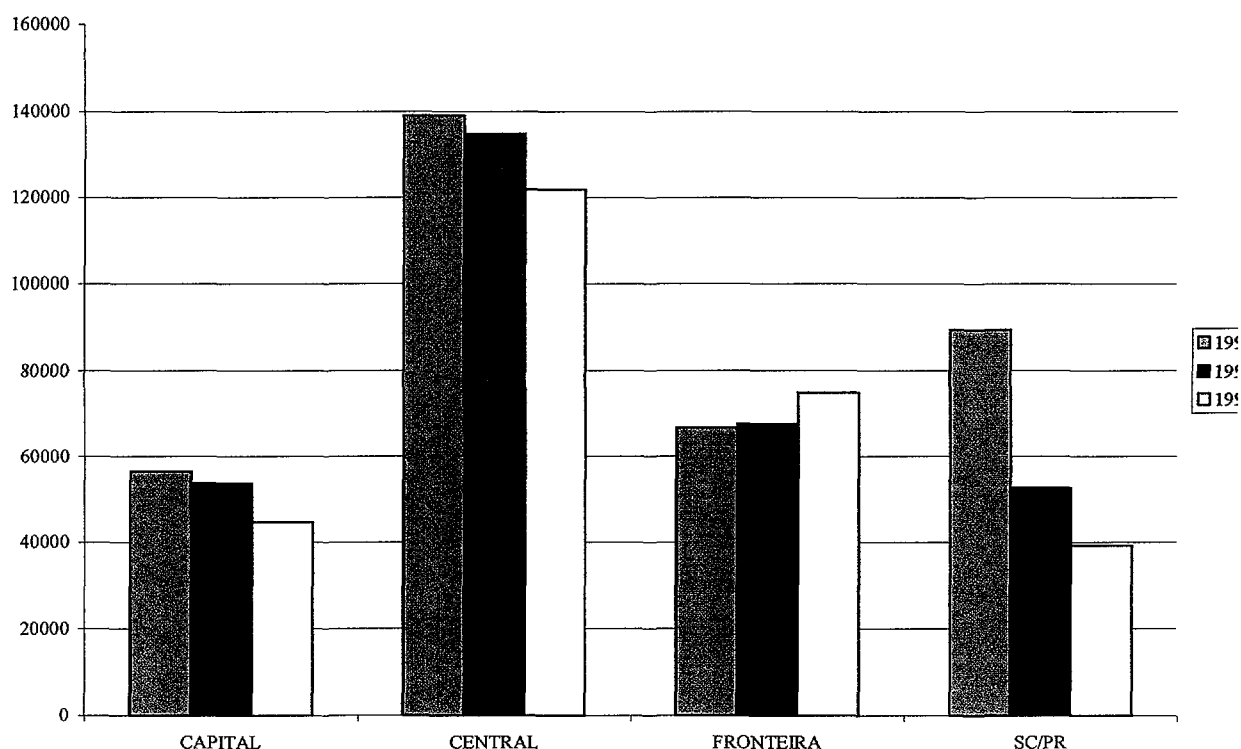


Les ventes sont plus importantes en été

Les variations sont toutefois assez peu importantes d'une saison à l'autre.

Il faut noter que le volume des ventes des années 1997 et 1998 est resté étonnamment élevé malgré les déboires de la société

Figure n° 42 : Les ventes par région



La région centrale (Autour de Caixas do Sul) reste encore le premier marché de la société.

Les marchés « à forts pouvoir d'achat » (Capital , Santa Catarina et Parana) sont en chute importante.

Les marchés demandeurs de produits basique (Fronteira) connaissent une légère croissance

Cette évolution est inquiétante .Il est difficile de dire si elle est liées

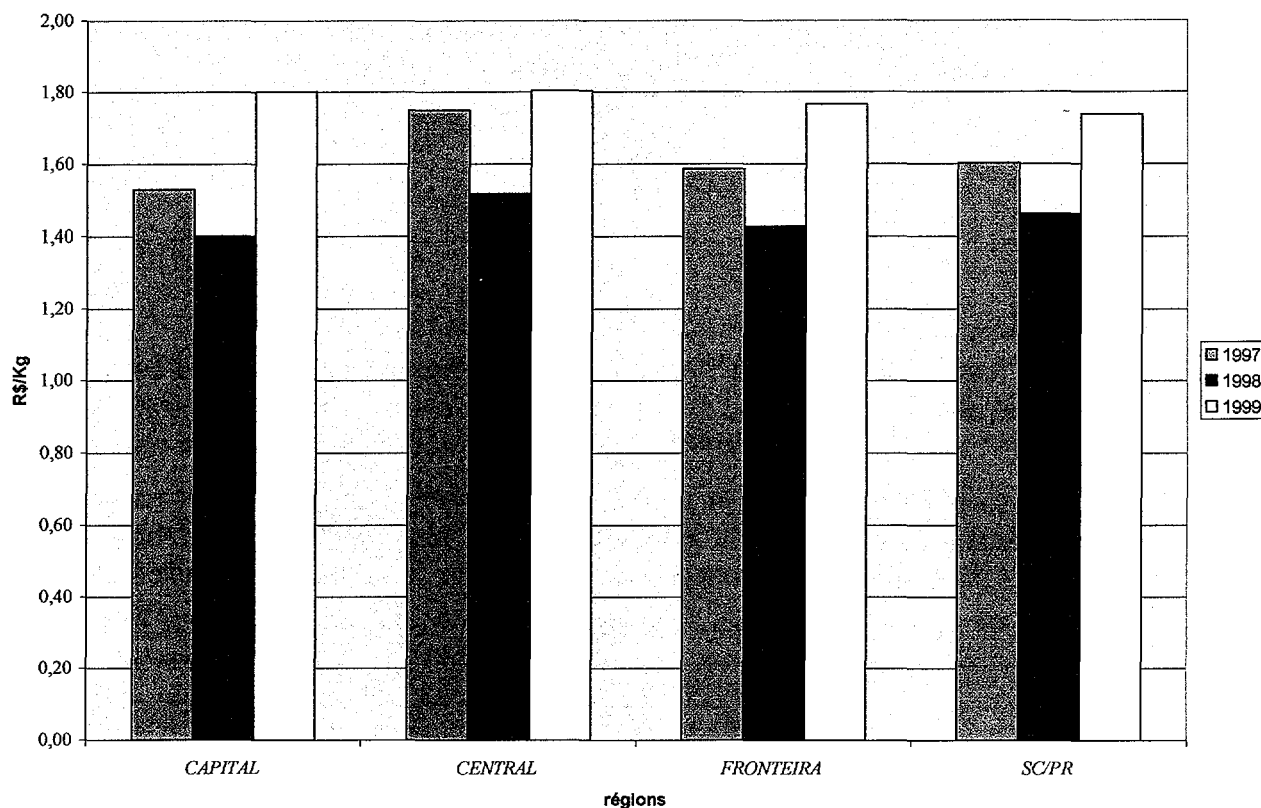
- A la substitution des marques PEROLA et DIANA par la marque GERMANI
- A l'arrivée des produits des grandes biscuiteries de Sao Paulo
- A la concurrence accrue des sociétés régionales.

Il faudrait pouvoir identifier rapidement la cause de cette diminution pour mettre en place une stratégie permettant de regagner des parts de marché.

La stratégie commerciale actuelle de GERMANI n'est pas encore très fixée. Les problèmes financiers de la société limite également les possibilités d'action de marketing

2. 3. 1. 1 Variation des prix au Kg (R\$/Kg)

Figure n° 43 : Prix moyen GERMANI par région



Les prix moyens pratiqués par GERMANI sont nettement plus faibles que ceux des grandes sociétés Biscuitières (voir précédemment)

La société a réduit ses prix de vente en 1998, certainement pour essayer de garder ses volumes. Elle a réussi à garder les volumes mais les résultats financiers ont été laminés.

En 1999, GERMANI a augmenté ses prix de ventes pour essayer de rétablir ses ratios financiers. Le résultat en est une diminution drastique des volumes de ventes (voir ci-dessus.)

La marge de manœuvre de GERMANI sur les prix paraît très faible

Elle n'a pas la notoriété de grands groupes pour imposer des prix supérieurs à 2 R\$/Kg

Elle subit une concurrence sévère de la part des biscuitiers régionaux

Ses produits ne sont pas suffisamment typés et de qualité pour pouvoir s'imposer facilement

3 POSITION COMMERCIALE DES PRODUITS

La position commerciale des produits GERMANI a été déterminée par l'examen

- De la part de marché
- De l'appréciation commerciale et des relation avec les points de vente.

3.1 PART DE MARCHE

Les positions des biscuiteries sur le marché de Rio Grand do Sol, du Parana et du Santa Catarina étaient les suivantes en 1998.

tableau n° 43 : Part de marché de GERMANI /concurrents régionaux en 1998.Rio Grande do Sol ; Parana ; Santa Catarina (source Nielsen)

Marque	Part marché
Isabella	20%
Coroa	19%
Germani	9%
Filler	5%
Autres	47%

GERMANI se place en 3^{ème} position. Il n'est pas possible de définir l'évolution de la part de marché, par suite de manque d'information. Pour pouvoir disposer des statistiques Nielsen, GERMANI devrait déboursier 4000 R\$ par mois, ce que la Société ne peut pas se permettre.

La société fait, de temps en temps, réaliser par ses commerciaux, des enquêtes de terrain qui permettent d'avoir une photographie du marché. Ces enquêtes sont semble-t-il sous exploitées par manque de personnel et de temps, pour en assurer le dépouillement

Tableau n° 44 : Part de marché des différents produits , position de GERMANI

Année	Rio Grande do Sul		Santa Catarina	
	Consommation totale (tonnes)	Germani (% du total)	Consommation totale (tonnes)	Germani (% du total)
1996	38 725	9,09	51 113	
1997	41 690	10,65	63 422	
1998	44 608	8,66	66 593	0,72
1999 (prévision)	47 730	8,90	69 922	1,50

3. 2 APPRECIATION COMMERCIALE : RELATION AVEC LES POINTS DE VENTE.

tableau n° 45 : Appréciation commerciale

Marque commerciale	NACIONAL
Interlocuteur	Paulo Roberto SANTOS
Appartenance à une chaîne	SONAE
Chiffre d'affaire de la chaîne	Non transmis
Nombre de magasins	114 « SONAE » dans l'état du Rio Grande do Sul 90 magasins NACIONAL pour le seul RIO GRANDE Do SUL
Position du magasin par rapport aux autres points de vent de la chaîne	30°
Nombre de caisse	12
Type de clientèle	Classes moyennes à supérieurs (classes A B)
Surface du magasin affecté aux différentes activités	1 200 m ² ; 4500 m de linéaire au total
Surface totale	3 000 de linéaire (67 %)
Alimentaire non périssable	400 de linéaire
Alimentaire périssable	n.d
Biscuits	150 m de linéaire (3,3 % du total ; 5% de l'alimentaire non périssable).

tableau n° 46 : Appréciation commerciale , suite

Marque commerciale	NACIONAL
Chiffre d'affaire par secteur	
Total	850 000 à 900 000 R\$ / mois
Non alimentaire	18 à 19% du total (env. 171 000 R\$/ mois)
Alimentaire non périssable	24% du C.A (env. 216 000 R\$ /mois)
Alimentaire périssable	48 % du total (432 000 R\$/mois)
Biscuit	4%, du total (36 000 R\$/mois)
Marge brute	
Pain – pâtisserie fraîche	78%
Viande	47%
Biscuit	36,93 %
Principales marques de biscuits dans le magasin	ISABELLA, COROA, FILLER, GERMANI
Importance du rayon biscuit	Les biscuits sont des produits d'appel
Prix psychologique d'achat	Paquet de 500 g : 1 R\$ Fourrés (paquet de 200 g) : 0,39 – 0,45 R\$ Haut de gamme (50 g) : 1,5 à 1,6 R\$:
Appréciation de produits GERMANI	L'emballage est brillant et attractif La vision des produits au travers de l'emballage est appréciée Comparativement aux concurrents, l'emballage est jugé moins attractifs Face aux emballages des grands groupes biscuitiers (Danone, Nestlé,) Les emballages de GERMANI ont au moins 20 ans de retard dans leur conception

Commentaires

GERMANI est appréciée par les consommateurs et par le responsable de magasin

La présentation des produits dessert très fortement GERMANI

→ GERMANI fait réaliser le dessin de ses emballages par une société locale qui ne peut pas réaliser les présentations d'emballage actuellement mis en œuvre par les grands groupes biscuitiers. Les ténors font en effet appel à des agences de marketing et de publicité de calibre internationale comme Dixie Toga. Les honoraires de ces spécialistes sont toutefois nettement trop importants pour les capacités financières actuelles de GERMANI

3.3 CONCURRENCE

Les principaux concurrents sont ISABELLA , FILLER , COROA

Ces sociétés paraissent plus diversifiées que GERMANI, certaines d'entre elle ont récemment investi dans des lignes de fourrés, sablés, beurre, snacks apéritifs,

La productivité et les prix de revient semblent également très nettement inférieurs aux valeurs de GERMANI pour ces paramètres

4 STRATEGIE COMMERCIALE ACTUELLE

La société souhaite supprimer les produits non rentables pour se recentrer sur les produits à forte valeur ajoutée. Cela est relativement difficile car cela pourrait amener à abandonner la majorité des produits actuels ce qui n'est pas réaliste avec la structure industrielle actuelle.

4.1 POSITIONNEMENT SUR LES MARCHES PUBLICS

La direction souhaiterait pouvoir se positionner sur ces marchés qui représente des volumes importants (2 millions de paquets / an) et sont très solvable (paiement à vue) Les prix de revient moyens actuels sont nettement trop élevés pour pouvoir envisager cette action dans l'immédiat ; Les prix moyens de ces marchés sont d'environ 60 cts pour les Agua e Sal alors que le meilleur prix possible pour GERMANI est de 75 cts

4.2 PROMOTION DE LA MARQUE GERMANI

Cette promotion est difficile à mettre en place du fait des faibles moyens financiers de l'entreprise. La société réalise des campagnes promotionnelles sur les lieux de vente et fait des remises commerciales aux réseaux de distribution

La société a également entrepris une campagne de notoriété à la radio Régionale par le sponsoring d'une émission de variété très populaire.

Cette campagne sera relayée par une campagne promotionnelle avec distribution de lots de biscuits gratuits.

4.3 DEVELOPPEMENT DE NOUVELLES GAMMES

4.3.1 DERIVATION DES GAMMES ACTUELLES

La société travaille actuellement sur le développement de gamme de biscuits type Maria, Crackers, Agua e Sal. Il est possible de se poser la question de la pertinence ce travail lorsque l'on considère les prix moyens déjà pratiqués par la concurrence sur ces gammes de produits en comparaison avec les coûts de revient actuels des lignes de Germani

4.3.2 GAMMES "INNOVANTES "

Vu la difficulté actuelle de gagner de l'argent avec les gammes existantes, GERMANI a décidé de se positionner sur le marché des «petites boutiques ». Ce mode de distribution permet, en théorie, de pratiquer des prix plus intéressants que ce qui est accepté par les supermarchés. Cela permet de plus de développer une gamme de produit de grignotage qui pourraient peut être remplacer à terme les gammes actuelles de la société. Cette gamme comprend des biscuits et des produits sucrés (sablés au beurre, crème de lait, cacahouètes, confiture de lait, Biscuit intégral, Chips, mini pizzas fromages, biscuits enfants à la confiture)

Le volume potentiel des ventes estimé par le service commercial est de 86 tonnes (864000 unités de 100 g) pour le seul état du Rio Grande do Sul. Sur ce total, 45 tonnes environ seraient fabriquées sur les lignes de l'entreprise.

→ Ce volume de vente est loin d'assurer le plein emploi à l'outil industriel actuel

4.3.3 DERIVATION DES GAMMES ACTUELLES AVEC AROMATISATION

La société étudier la possibilité de décliner ses gammes actuelles par leur aromatisation. L'investissement industriel serait alors nul. Cela permettrait de toucher le marché des enfants.

La société a déjà identifié les arômes préférés des Brésiliens : Fraise, Pêche, Ananas, Fruit de la passion, Goyave, Papaye, Melon, Raisins, Confiture de lait, Vanille, Mangue

La préférence pour l'un ou l'autre de ces arômes dépend des régions. La société GERMANI aurait tout intérêt à identifier les préférences de sa zone de chalandise pour pouvoir mettre sur le marché les produits correspondants .

AUDIT DE L'ENTREPRISE

GERMANI

VI

LE FUTUR

1 DEVENIR POTENTIEL DES DEUX ENTITES CONSTITUTIVES DE L'ASSOCIATION GERMANI

Au vu de la situation actuelle :

- ❑ valeur du matériel proche de zéro
- ❑ disparition progressive des marques DIANA et PEROLA ,
la valeur réelle de l'activité biscuit du Pastificio Caixense est proche de zéro.

Dans ces conditions, GERMANI peut :

- ❑ reprendre le matériel et les bâtiments pour le « franc » symbolique (sous réserve de surenchérissement) et continuer l'activité dans les conditions actuelles avec le même personnel
- ❑ reprendre le matériel et l'installer dans un bâtiment conforme aux règles actuelles de production
- ❑ faire un investissement ex nihilo.

Le choix dépendra :

- ❑ des choix stratégiques de GERMANI
- ❑ du prix plancher

2 LES PROJETS INDUSTRIELS ET PRODUITS

2.1 LES PRODUITS

La société GERMANI a décidé de se positionner sur le marché des petites boutiques en proposant des gammes de grignotage dont le Suzi Crock est en exemple (voir produits)

La stratégie commerciale mise en place permet d'espérer un volume significatif de vente

Le prix de vente devrait également être intéressant du fait de la cible commerciale visée

Toutefois, du fait de la segmentation du marché et de la part de plus en plus importante prise par la « grande distribution », il est plus que probable que cette activité ne suffira pas pour dégager les marges nécessaires à la croissance de l'entreprise dont les gros volumes de productions seront toujours représentés par les gammes de produits actuels

Dans ces conditions, si GERMANI veut poursuivre l'activité biscuitière à long terme, la société doit donc

- ❑ Développer de nouvelles gammes de produits
- ❑ Rendre les produits actuels plus rentables et plus attractifs

Le développement des produits nouveaux n'est encore qu'une dérivation des produits existants (aromatisation, présentations différentes). Il n'y a pas eu de recherche sur les moyens de rendre les produits

- ❑ Ludiques pour la clientèle enfantine : travail sur la forme, sur le décor, sur l'offre de gadget pouvant provoquer l'achat

- Pratiques pour les produits destinés à la clientèle adultes (emballage en pochons de deux, fabrication de petits produits à partir des bases actuelles pour le grignotage)
- Innovants tout en utilisant les outils disponibles dans l'entreprise (exemple des crackers apéritifs)
- Haut de gamme en améliorant significativement leur qualité (exemple des champagnes)

Il apparaît à l'issue de cet audit que l'entreprise dispose de certains atouts intéressants qu'elle peine à identifier pour en profiter. Il faudrait pour cela

- Que la direction générale et la direction techniques connaissent les potentialités en terme de produits des lignes de fabrications actuelles
- Que la direction marketing puisse identifier les attentes des consommateurs,
 - ◆ Attentes en terme d'image
 - ◆ Attentes en terme de service

Ces points nécessitent de prendre du recul et de mettre les clients au centre de la réflexion. La situation actuelle est exactement inverse puisque l'on cherche à vendre ce que l'on fait alors que l'essentiel est de vendre ce que veut le consommateur.

Certains éléments de cette réflexion ont été identifiés au cours de l'audit

- Prix psychologiques
- Qualité des produits
- Attentes des consommateurs en terme d'image et d'attraction du produit
- Attentes des consommateurs en terme de qualité et de régularité des biscuits

Il est essentiel que la société fasse rapidement ce travail qui lui permettra

- De définir ses cibles
- De réfléchir et de mettre en œuvre les actions de réduction des coûts et d'amélioration de la qualité que cela impose (voir les exemples sur les champagnes de ce rapport)

Dans le cas inverse, il faut se poser des questions sur la survie à long terme de l'activité biscuitière de la société GERMANI

2.2 PROJETS INDUSTRIELS

Dans le cadre des projets industriels, la société envisage d'investir dans une ligne automatique équipée d'un combiné laminoir – découpoir – rotative coupeuse à fil et d'un four tunnel de 50 m de long

Ce projet vise à remplacer la ligne actuelle

L'investissement en est élevé. Cet outil permettra d'augmenter la production horaire de la ligne. Il n'est pas sûr pour autant que cela permette de réduire significativement les coûts de production qui sont liés pour une bonne part au manque de rationalisation des équipes d'emballages et au travail « artisanal » des lignes 1 et 3. Par ailleurs, les marges commerciales des produits actuellement fabriqués sur le four 4 sont réduites du fait de la concurrence active sur cette gamme de produits. Avant tout investissement, il est donc essentiel de vérifier les gains réels que cela permettra.

Il serait certainement plus judicieux de consacrer les moyens de la société

- A la réduction des coûts de personnel
 - ◆ Optimisation des opérations d'emballage : machines d'emballage performantes, organisation du poste
 - ◆ Optimisation des conditions de fabrications (matériels en état)
- A la maîtrise de la qualité des produits
- A la réduction des pertes de production (biscuits manquants suite aux problèmes des machines de découpe)
- A améliorer la polyvalence des lignes de production pour pouvoir produire des gammes réduites à fortes valeurs ajoutées

Cela passerait peut être par :

- La remise en état du four 4 ou l'achat d'un four d'occasion pour le remplacer afin d'augmenter les productions horaires nécessaires pour réduire les coûts des produits de base → il serait peut être judicieux de spécialiser cette ligne pour la seule production des biscuits feuilletés et laminés
- la remise en état du train de laminoir feuilletteur de la ligne 4, la suppression des machines rotative et coupeuse à fil améliorerait peut être la fiabilité de l'installation
- L'installation de machines d'emballage performantes dédiées à un seul format et susceptibles d'absorber la production horaire du four ; la mise en œuvre de flowpack moderne représente un coût limité pour une productivité et une qualité d'emballage remarquable
- L'installation d'un four polyvalent permettant de produire les biscuits rotative et coupeuse à fil

→ La ligne n°1 devrait être réformée, sa productivité est trop faible par rapport aux standards actuels ; les productions pourraient être réalisées sur les lignes équipées du train de laminage

- L'installation d'un four plus performant d'occasion et la refonte complète du mode de production de la ligne champagne qui permettraient d'améliorer significativement la qualité des produits et la productivité. Cette ligne pourrait être utilisée pour la production de pâtisserie de longue conservation type cakes, madeleines ou pour la production de biscuits pâtisseries. Ces activités complémentaires permettraient à la société de se positionner sur des gammes innovantes et de gagner de nouveaux marchés. Il faudra pour cela maîtriser l'hygiène des ateliers

AUDIT DE L'ENTREPRISE

GERMANI

VII

PRINCIPALES CONCLUSIONS

L'audit réalisé concernait les points suivants :

- ❑ audit technique de l'outil de production,
- ❑ analyse du fonctionnement, de l'organisation, du management,
- ❑ aspects comptables et financiers, coûts de production,
- ❑ L'environnement, les marchés.

En ce qui concerne l'**audit technique**, les principales conclusions sont les suivantes :

- ❑ L'usine est ancienne et peu entretenue
- ❑ Le matériel pourrait être suffisant pour les productions actuelles s'il était mieux entretenu
- ❑ Le dispositif de glaçage employé ne permettra jamais d'obtenir des produits de qualité s'il n'est pas mieux conduit. Son remplacement devrait être envisagé.
- ❑ Il est possible d'améliorer significativement la productivité des lignes de productions par une organisation rationnelle des équipes, des postes de travail et avec des investissements assez faibles

En ce qui concerne l'**organisation et le fonctionnement**

- ❑ La motivation des employés est faible
 - ➔ il est possible de les remotiver car la plupart sont attachée à une entreprise à laquelle ils appartiennent depuis longtemps
- ❑ La répartition des tâches dans l'entreprise est précise et détaillée.
 - ➔ L'organigramme paraît toutefois lourd et peu flexible. Il y a peu de communication entre les services. Il paraît difficile de mobiliser l'ensemble des services sur un projet d'entreprise commun
 - ➔ Il paraît indispensable de mettre sur pied une fonction méthode qui servirait d'interface et de lieu de rencontre entre les différents services et avec la direction générale.
- ❑ Les compétences des membres du personnel ont peu évoluées au cours des dernières années. Il paraît indispensable d'envisager une remise à niveau de tout le personnel de fabrication y compris et surtout les opérateurs de base
- ❑ Le service qualité est très bien structuré et organisé. Il paraît toutefois déconnecté de la réalité du terrain (les procédures mises en place ne permettent pas d'assurer un suivi des opérations). Il lui est difficile d'apporter toute l'aide nécessaire au service production dans la situation actuelle. Dans le cadre d'une réorganisation de l'entreprise, il devrait être subordonné au service méthodes

En ce qui concerne les **aspects comptables et les coûts de production** :

- ❑ Tous les indicateurs sont à l'orange
- ❑ l'autonomie financière de l'entreprise est insuffisante pour prévoir les investissements rendus indispensables par l'état général du matériel de production

- Les coûts d'exploitation sont tels que l'entreprise ne peut pas dégager suffisamment de liquidité pour assurer son développement
- La situation financière fragile peut faire reculer les investisseurs éventuels et les organismes prêteurs
- Les résultats de la réduction des coûts engagée depuis 1998 sont limités ; il est indispensable d'entamer une réforme de fond du système et de l'organisation de la production. Dans ces conditions, les gains de productivité permettront de dégager les marges nécessaires pour assurer la croissance de l'entreprise.
- La mise en place d'outils de suivi de gestion au quotidien permettrait un pilotage beaucoup plus précis de l'activité.

En ce qui concerne l'**environnement, les ventes et le marché**,
l'entreprise

- Est pénalisée par la qualité de ses produits et leur emballage
- Fait Face à des concurrents qui l'attaquent principalement par le prix
- Est confrontée à une concurrence indirecte des produits «modernes » de biscuiterie
- Peine à être compétitive en terme de prix
- Peine à définir une stratégie commerciale en adéquation avec l'outil industriel

Pour **augmenter ses ventes**, l'entreprise devrait

- Améliorer sa notoriété en dehors de sa zone de Chalandise actuelle
- Réduire son coût de revient et / ou se différencier par une image de qualité justifiant un prix élevé
- Positionner ses produits par rapport aux nouvelles attentes du marché et le sortir de son image vieillotte (emballage, Conditionnement en paquet, etc.)
- Etudier toutes les options marketing possibles (produit traditionnel Gaucho, produit de santé, etc.)
- Etudier avec soin les attentes de sa clientèle selon la région, le mode de vie pour adapter les produits (texture, goût forme, poids unitaire) et leur conditionnement (vrac ou paquet, poids paquet variable : 50 à 100 g : apéritif ; 400 g : Famille, etc.)

22358
(2 of 4)

AUDIT DE L'ENTREPRISE

IRMAOS RUIVOS

~~Pré~~-Rapport Final

D.MATHIAS

Ingénieur des Techniques des Industries Agro-Alimentaires

OPTIMA

(Programme Intégré pour la promotion de
partenariats et d'investissements dans le secteur
Agro-Alimentaire)

Projet n° US/INT/97/034

Ordre d'achat n° 05-9-32045

Contrat n° 99/0238P

ENSIA –SIARC – Janvier 2000

AUDIT DE L'ENTREPRISE

IRMAOS RUIVOS

Pré-Rapport Final

D.MATHIAS

Ingénieur des Techniques des Industries Agro-Alimentaires

OPTIMA

(Programme Intégré pour la promotion de
partenariats et d'investissements dans le secteur
Agro-Alimentaire)

Projet n° US/INT/97/034

Ordre d'achat n° 05-9-32045

Contrat n° 99/0238P

ENSIA –SIARC – Janvier 2000

AUDIT DE L'ENTREPRISE

IRMAOS RUIVOS

RESUME

Dans le cadre du programme OPTIMA , l'ENSIA SIARC a été mandatée par l'ONUDI pour réaliser une étude technico économique de l'entreprise IRMAOS RUIVO (Rio Grande Do Sul) spécialisée dans la production de produits de biscuiterie.

Le présent document est le rapport final de l'audit

Il comprend les points suivants :

- **Audit technique des outils de production** ; Des investissements seraient peut être utiles pour améliorer la compétitivité de l'entreprise
- **Organisation, Fonctionnement, Management** : La modification de l'organisation apparaît comme indispensable pour que l'entreprise puisse augmenter sa part de marché et ses marges.
- **Aspects comptables et coûts de production** : l'entreprise présente une très bonne capacité d'investissement et possède de nombreux atouts financiers ; elle doit toutefois maîtriser ses coûts de production
- **Environnement - marché** : les marchés traditionnels de l'entreprise paraissent saturés. Elle doit améliorer sa compétitivité pour reprendre des parts de marché aux concurrents. L'entreprise peut développer de nouvelles gammes, elle devra modifier son organisation interne et son organisation commerciale pour cela.

AUDIT "IRMAOS RUIVOS"

SOMMAIRE

I	description de l'entreprise historique.....	7
1	Adresse.....	9
2	Historique.....	9
3	Statut Juridique/ Organisation du capital.....	10
3.1	Présentation.....	10
3.2	Personnalité des 3 frères.....	10
3.3	Commentaires :.....	11
4	Les activités de l'entreprise.....	12
II	Audit des outils de production.....	13
1	Implantation.....	15
2	Les locaux.....	15
2.1	Organisation générale des locaux.....	15
2.2	Etat des locaux.....	15
2.3	Local de stockage des matières premières.....	15
2.4	Local de stockage des emballages.....	16
2.5	Local de pétrissage.- Zone de cuisson / refroidissement.....	17
2.6	Local de fermentation.....	17
2.7	Local d'emballage.....	18
2.8	Local de stockage et d'expédition.....	18
2.9	Commentaires.....	18
3	Matériel.....	18
3.1	Les utilités.....	18
3.2	Matériel de pétrissage.....	19
3.3	Mise en forme / Laminage / Façonnage.....	21
3.4	Matériel d'enrobage.....	24
3.5	Matériel de cuisson.....	25
3.6	Dispositif de refroidissement des biscuits.....	27
3.7	Matériel d'emballage.....	30
4	Conclusion sur le matériel.....	32
III	Organisation de l'entreprise / Management.....	33
1	Présentation générale.....	35
2	Organigramme fonctionnel.....	35
2.1	Ebauche d'un organigramme.....	35
2.2	Rôles des Directeurs.....	36
2.3	« Organigramme » de la production.....	37
3	Le Personnel.....	38
3.1	Nombre d'employés.....	38
3.2	Politique sociale.....	38
3.3	Durée de présence du personnel.....	40
3.4	Compétences.....	41
4	Organisation de la production.....	41
4.1	Programme de fabrication.....	41
5	La Fonction maintenance.....	44
5.1	Organisation.....	44
5.2	missions du service maintenance.....	46
5.3	Suivi des actions du service maintenance.....	47
6	La fonction Achat.....	48
6.1	Politique d'achat.....	48
6.2	Localisation des Fournisseurs.....	49

6.3	Gestion des achats	50
6.4	Commentaires	51
7	La fonction qualité.....	51
7.1	Mise en place d'une procédure de certification	51
7.2	Existence / Mise en place de procédures de fabrications.....	51
7.3	Hygiène.....	54
7.4	Suivi des matières premières et des emballages.....	56
7.5	Caractéristiques des produits finis	60
8	La fonction recherche et développement.....	61
8.1	Préliminaire	61
8.2	Présentation.....	61
8.3	Cellule de veille technologique et commerciale.....	62
8.4	Travail sur les méthodes de l'entreprise.....	63
8.5	Exemple d'une action de RD : La mise au point d'un produit nouveau	63
8.6	Exemple d'une action de RD : optimisation des paramètres de conservations.....	64
8.7	Commentaires	64
9	Organisation commerciale	65
9.1	Présentation.....	65
9.2	Commentaires	66
IV	Aspect comptables et FINANCIERS, coûts de production	67
1	analyse comptable.....	69
1.1	Ratios de structure.....	69
1.2	Ratios d'activité.....	72
1.3	Ratios de rentabilité.....	72
1.4	Conclusion de l'analyse comptable	74
2	Coûts de production	75
2.1	Calcul du prix de revient, situation actuelle.....	75
2.2	Coût de production, proposition.....	78
2.3	Comparaison prix de revient / prix de vente / prix au détail	78
2.4	Conclusion	79
V	aspect commercial	82
1	Localisation, impact sur l'aspect commercial	84
2	Mode de consommation traditionnelle.....	84
3	Les produits	84
3.1	Description.....	84
3.2	Positionnement des produits	84
4	étude commerciale	92
4.1	Marketing , actions commerciales.....	92
4.2	Suivi des ventes.....	92
5	Position commerciale des produits ZéZé.....	96
5.1	Part de marché	96
5.2	Concurrence.....	97
5.3	Notoriété de la société ZéZé.....	98
5.4	Prix pratiqué au détail	99
5.5	Appréciation commerciale : relation avec les points de vente.....	101
6	Conclusion.....	104
VI	Les projets futurs.....	106
1	Projets commerciaux	108
2	Projets technologiques.....	108
2.1	Projets d'équipement	108
2.2	Projet de nouveaux produits.....	109
VII	principales conclusions	110

AUDIT "IRMAOS RUIVOS"

INDEX DES TABLEAUX

Tableau n° 1 : Evolution de la surface de plancher des ateliers. (y compris stockage).....	9
Tableau n° 2 : Matériel de pétrissage disponible.....	19
Tableau n° 3 : Matériel de mise en forme disponible	21
Tableau n° 4 : Coût de réalisation des cylindres mouleurs.....	23
Tableau n° 5 : Nombre d'empreintes par largeur de cylindre découpeurs	23
Tableau n° 6 : Matériel de cuisson.....	25
Tableau n° 7 : Caractéristiques des fours	26
Tableau n° 8 : Référence des machines d'emballages.....	30
Tableau n° 9 : Caractéristiques de machines d'emballages.....	31
Tableau n° 10 Affectation des tâches à chacun des directeurs	37
Tableau n° 11: Personnel de l'entreprise.....	38
Tableau n° 12 : Salaire IRMAOS RUIVO (valeur 1999, en R\$) ; (Salaire mensuel pour 220 heures de travail)	39
Tableau n° 13 : Durée de présence des principaux responsables.....	40
Tableau n° 14 : Paramètres de fabrication des productions selon les lignes ou ateliers (actualisés au 20/10/99).....	42
Tableau n° 15 : Débit de produit, débit ramené aux pâtes	42
Tableau n° 16 : Organisation des équipes en fonction des produits	43
Tableau n° 17 : Organisation et Formation du personnel de maintenance	45
Tableau n° 18 : Localisation des fournisseurs (Matières premières / Emballages)	49
Tableau n° 19 : Organisation des achats.....	51
Tableau n° 20 : Succession des opérations de fabrication de la pâte (exemple établi d'après les informations transmises par ZéZé).....	53
Tableau n° 21 : Calcul de la teneur en eau des biscuits après cuisson à l'aide des poids pâtons et biscuits.....	53
Tableau n° 22 : Relevés successifs de poids sur des paquets de Bolachaos (500 grammes théoriques)	54
Tableau n° 23 : Principales opérations de nettoyage.....	55
Tableau n° 24 : Caractéristiques analytiques des farines Faibles destinées à la fabrication des biscuits laminés non feuilletés	58
Tableau n° 25 : Caractéristiques analytiques des farines « fortes » utilisées pour la fabrication des feuilletés ..	58
Tableau n° 26 : Caractéristiques analytiques d'une livraison de matières grasses.....	59
Tableau n° 27 : Durée de vie des différentes familles de produits de biscuiterie	60
Tableau n° 28 : Action à mettre en place pour optimiser la conservation des produits (Liste non exhaustive)..	64
Tableau n° 29 : Approche/bilan : Capitaux propres / Capital Social Corrigé.....	70
Tableau n° 30 : Autonomie financière de l'entreprise : ratio 1 : Capitaux Propres/ Passif Total ratio 2 : Capitaux Propres / Endettement Total/: « Solvabilité »	70
Tableau n° 31 : Financement des immobilisations ; <i>ratio Capitaux propres /immobilisations nette</i>	71
Tableau n° 32 : Liquidité réduite.....	71
Tableau n° 33 :Suivi des stocks	72
Tableau n° 34 : Rentabilité nette.....	72
Tableau n° 35 : Rentabilité Financière.....	74
Tableau n° 36 : Coût des principales matières premières, comparaison avec les prix français (1R\$ = 3FF)	76
tableau n° 37 : Evolution des prix de vente ZéZé Comparaison avec les prix de détail (en R\$).....	79
Tableau n° 38 : Les produits, caractéristiques et commentaires.....	88
Tableau n° 39 : Répartition des volumes de ventes, remise	93
Tableau n° 40 : Répartition des ventes par cités de juin à septembre 1999 (en Kg de produits).....	95
Tableau n° 41 : Part de marché des différents produits , position de ZéZé.....	97
Tableau n° 42 : Les principaux concurrents, localisation, productions	97
Tableau n° 43 : Quelques objectifs commerciaux et leurs conséquences pratiques	99
tableau n° 44 : Prix au détail de différentes gammes de produits , comparaison avec le prix des produits ZéZé	100

AUDIT "IRMAOS RUIVOS"

INDEX DES ILLUSTRATIONS

Figure n° 1 : Vue extérieure	13
Figure n° 2 : Pétrin DINAPAN.....	20
Figure n° 3 : Laminoirs «manuels »	21
Figure n° 4 : Laminoir four VESUVIO 1m.....	22
Figure n° 5 : Le système de refroidissement.....	28
Figure n° 6 : Organigramme Indicatif de la société ZeZé.....	36
Figure n° 7 : L'emballage des « Boloachaos »	44
Figure n° 8 : Préparation des pré ferments (exemple établi d'après les informations transmises par ZeZé).....	52
Figure n° 9 : Evolution de la part des dépenses par rapport au chiffres d'affaire (coûts/ CA net).....	73
figure n° 10 : Evolution des salaires au cours des dernières années (salaire horaire H.T)	75
Figure n° 11:Les produits	86
Figure n° 12 : Evolution des ventes	94

AUDIT DE L'ENTREPRISE
IRMAOS RUIVOS

I
DESCRIPTION DE L'ENTREPRISE
HISTORIQUE

1 ADRESSE

IRMAOS RUIVO LTDA
Rua Comendador Rafael Mazza ,
563 E 581
PELOTAS .RS
BRESIL

2 HISTORIQUE

La société a été fondée en mars 1968 par les 3 frères RUIVO :

- JADER GONCALVES RUIVO
- JOSE FRANCISCO GONCALVES RUIVO
- JOAO CARLOS GONCALVES RUIVO

L'activité d'origine de l'entreprise est la fabrication et la commercialisation de pain type «français ». La commercialisation était uniquement effectuée par la boutique accolée au fournil. L'entreprise ressemblait alors plus à une grosse boulangerie qu'à une entreprise.

La production de biscuits feuilletés a démarré presque aussitôt. Cette gamme de produits d'origine portugaise et anglaise répond aux habitudes alimentaires des habitants de la région colonisée au 19ème et début du 20ème siècle par des immigrants provenant principalement de ces deux pays.

Afin d'étendre son champ commercial, l'entreprise a ensuite développé les ventes en portages à domicile et a commencé à commercialiser ses produits dans les petites boutiques de quartier. Afin de répondre à la demande de la clientèle et pour étendre la gamme de produit, la société RUIVO a augmenté le nombre de produits de biscuiterie et a ajouté une gamme de pâtes alimentaires.

Les surfaces et l'organisation des ateliers de production ont été adaptées afin d'être en mesure d'assurer les volumes de production requis par le développement du marché.

Tableau n° 1 : Evolution de la surface de plancher des ateliers. (y compris stockage)

1968	1970-1997	1997
150 m2	2095 m2	5693 m2

Au fil des ans, les activités biscuitière et pastière se sont révélées nettement plus rentables que l'activité de panification. Cela a conduit l'entreprise à abandonner la fabrication de pain en 1986 pour se concentrer uniquement sur le développement des gammes pastière et principalement biscuitière.

3 STATUT JURIDIQUE/ ORGANISATION DU CAPITAL.

3.1 PRESENTATION.

La société ZéZé a un statut proche de la SARL Française (LTDA).

Le capital de la société s'élève à 885 000 R\$ à la date du 16/10/99 (soit au cours en vigueur environ 445 000 US\$ ou 2 655 000 FF).

Le capital est détenu à part égale par JADER, JOSE FRANCISCO et JOAO CARLOS RUVIO.

La structure du capital n'a pas changé depuis le début de l'entreprise.

Les droits de vote sont répartis de façon identique soit 1/3 à chacun des 3 frères copropriétaires de l'entreprise.

Cette répartition du capital est volontaire et est à relier au mode de décision en vigueur dans l'entreprise.

→ Les décisions stratégiques de l'entreprise doivent être systématiquement réalisées à l'unanimité des 3 frères.

3.2 PERSONNALITE DES 3 FRERES.

Le développement de l'entreprise est tellement lié à la personnalité et aux actions des 3 frères qu'il paraît indispensable de passer un peu de temps à identifier leurs personnalités respectives

La famille RUIVO est d'origine portugaise. Les parents RUIVO sont arrivés au Brésil dans les années 1920 avec peu de moyens. Ils ont pu, à force de travail, créer une boulangerie artisanale.

Cette activité a été reprise et transformé en 1968 par les 3 frères qui l'ont développée et fait évoluer pour en faire la société ZéZé actuelle.

Au moment du démarrage de l'activité ZéZé de 1968, le plus jeune frère avait 15 ans, le plus vieux 21 ans.

L'investissement affectif des 3 frères dans la société est donc considérable. Leurs personnalités de battants, leur héritage «culturel» familial leur a permis de trouver en eux l'énergie, pour passer de l'atelier de 150 m2 du départ à l'entreprise actuelle.

Ce caractère familial très fort se retrouve

- dans la politique d'embauche (embauche de jeunes que l'on formera en interne pour s'assurer de leur adaptation). : voir paragraphe « personnel »
- dans la politique salariale: voir paragraphe « personnel »

Dès l'origine, les fonctions de chacun des 3 frères ont été définies

- JOAO assurait les livraisons et les ventes ; il a donc évolué tout naturellement vers la fonction de responsable des ventes et des achats qu'il occupe aujourd'hui.

- JOSE et JADER ont assuré les premières productions. Ils ont ensuite mis en place et formé les ouvriers et les contremaîtres de production. Ils se considèrent encore aujourd'hui comme les responsables de production.

Il semble d'après les discussions que nous avons eu avec les 3 frères que l'âme initiale de la société ZéZé ait été JOSE. Le nom ZéZé est d'ailleurs directement dérivé de son prénom. Ce point n'a pas été confirmé nettement par les 3 frères qui préfèrent apparaître comme un tout indivisible vis à vis de l'extérieur.

- JOSE reste aujourd'hui directement concerné par les problèmes de mise au point de produits nouveaux.
- JOAO est concerné par la vente
- JADER est plus attiré par les aspects relationnels, c'est d'ailleurs lui qui a mené la majorité des entretiens que nous avons eus avec la société ZeZé.

3.3 COMMENTAIRES :

La structure juridique est en accord avec le statut familial donné à l'entreprise. L'entreprise est le résultat d'une volonté commune des 3 frères de développer l'activité.

Tant que l'entreprise se développe régulièrement et quelle dégage suffisamment de moyens pour assurer une croissance régulière, les décisions sont relativement faciles à prendre. Il en a été ainsi jusqu'à présent puisque la société disposait de moyens financiers suffisants pour assurer sa croissance. Les décisions ont été prises en accompagnement du développement des ventes et des marchés. L'activité se développant et dégageant suffisamment de bénéfices pour assurer l'autofinancement, il est possible d'investir ; et après avoir dégagé à nouveau une réserve financière, on investit à nouveau.

Dans ces circonstances, la décision collégiale est facile à obtenir puisque la dynamique est à la croissance.

Lorsque la conjoncture est plus tendue et pleine d'incertitudes, comme cela est le cas actuellement (marges réduites suite aux exigences des clients ; concurrence de plus en plus active sur les produits et la zone de chalandise de ZéZé), la décision à l'unanimité est plus difficile à obtenir ; . Il y a alors un risque non négligeable de mise en minorité d'une partie des actionnaires.

Dans le cas de ZéZé, cela pourrait se traduire par la mise à l'écart d'un des 3 frères, les deux autres faisant blocs contre lui.

Au vu de la structure particulière de la société ZéZé, le risque de blocage de fonctionnement serait réel du fait de l'implication directe des 3 frères dans la conduite des opérations de production et de commercialisation.

Pour limiter les risques de blocage, il paraît essentiel :

- De mettre en place des outils pour fournir aux 3 actionnaires des informations suffisamment pertinentes pour les aider à la prise de décision.
- De réaliser une structuration réelle des fonctions de l'entreprise de façon à permettre la poursuite de l'activité en cas de tensions entre un ou plusieurs des actionnaires
- De réfléchir à la mise en place d'une structure « neutre » de conciliation en cas de litiges notables entre les 3 frères actionnaires ; une organisation permettant à l'un des frères

d'occuper un poste lui donnant le recul suffisant pour juger sereinement et trancher sans être à la fois juge et partie pourrait être envisagée

□ que les 3 frères actionnaires puissent mener rapidement des sessions de «remue-ménages » dans lesquelles seront débattus et examinés :

- ◆ les objectifs de l'entreprise,
- ◆ les forces et faiblesses de l'entreprise,
- ◆ La démarche à suivre pour réaliser les objectifs en fonction des forces et faiblesses identifiées.

Cette démarche doit être entreprise sans délai pour que chacun des 3 actionnaires puisse prendre position clairement, et que soit décidée une ligne d'action commune.

La mise en place des outils de diagnostic peut entraîner un pouvoir accru pour celui ou ceux des frères qui sauront le mieux les maîtriser. Cela apparaît comme un moindre mal si cela permet d'entraîner l'adhésion du groupe des actionnaires et ré-enclencher la dynamique de croissance et de conquête au lieu de la situation attentiste qui semble s'instaurer actuellement.

4 LES ACTIVITES DE L'ENTREPRISE.

L'entreprise produit et commercialise des produits de biscuiterie sèche et des pâtes alimentaires. Il n'y a pas eu, par le passé, et il n'y a pas actuellement d'activité de négoce.

L'entreprise a pris des contacts avec une biscuiterie de SAO PAULO pour ajouter des biscuits fourrés à la gamme actuelle. Ces contacts sont actuellement au point mort du fait de problèmes technico - économiques rencontrés par le partenaire pressenti.

La gamme actuelle (voir paragraphe «les produits ») est réduite et ne permet, pour le moment, que de répondre aux attentes d'un certain type de clientèle. Une activité de négoce pourrait permettre de toucher une clientèle élargie, de tester de nouveaux marchés avec une mise de fonds limitée. La réalisation de marchés tests pourrait également être utile pour définir la stratégie industrielle de la société.

AUDIT DE L'ENTREPRISE

IRMAOS RUIVOS

II

AUDIT DES

OUTILS DE PRODUCTION

Figure n° 1 : Vue extérieure



1 IMPLANTATION.

L'entreprise est située en banlieue de Pelotas sur un terrain dont la superficie totale est de 12 239 m².

La surface industrielle bâtie est de 5693 m²

2 LES LOCAUX

Les locaux de fabrication, de stockage des matières premières, stockage des emballages et des produits finis ont été remis à neuf en 1997 lors de la phase d'extension du bâtiment (voir historique).

Voir plan donné en annexe

2.1 ORGANISATION GENERALE DES LOCAUX.

Les zones de stockage, fabrication, emballage sont situées dans des locaux séparés physiquement les uns des autres (voir plan d'implantation)

2.2 ETAT DES LOCAUX

Les locaux actuels sont vastes, clairs et aérés ; les conditions de travail sont donc bonnes.

Toutes les ouvertures extérieures sont équipées de moustiquaires pour empêcher la pénétration des insectes dans les locaux. Par contre, il n'y a pas de sas sur les portes donnant à l'extérieur. La zone d'emballage est ainsi directement ouverte sur l'extérieur puisque cette zone est contiguë à la zone de stockage et qu'il n'y a pas de cloisons entre les deux. Il y a donc un risque potentiel de contamination des produits non emballés par les insectes. Il faudrait pouvoir installer une cloison pour supprimer ce risque

Les zones de fabrication sont carrelées au sol et à mi-hauteur des murs

Tous les murs proches des produits sont carrelés, y compris la zone d'emballage. Cela représente 90 % de la surface totale de l'usine (estimation)

Les murs des autres zones de fabrication, sont recouverts avec des peintures «alimentaires».

Il faut toutefois noter qu'il y a très peu de bouches d'égout au niveau de la zone de fabrication. Il n'y a pas non plus de pente pour assurer une évacuation rapide des eaux usées et pour éviter les flaques d'eau stagnantes. Cette disposition oblige à descendre les cuves des pétrins au rez-de-chaussée pour leur lavage. En contre partie, cette organisation évite les projections et l'accumulation d'eau au niveau de la zone de pétrissage.

2.3 LOCAL DE STOCKAGE DES MATIERES PREMIERES

La surface du local de stockage des matières premières est de 600 m². Sa construction est récente (1997)

Les matières premières pulvérulentes (farine, sucre, amidon, sel) sont stockées en sacs perdus. Après emploi, les sacs sont revendus pour usage agricole. Le local donne directement

sur la cour par une ouverture spécifique qui sert uniquement à l'entrée des matières premières.

Cette organisation permet d'éviter le croisement entre les flux de matières premières contaminées et les produits finis. Ce point est positif.

Il n'y a pas d'isolation spécifique du local, ni chauffage. Sous les climats européens du sud, l'absence de chauffage et d'isolation de la zone de stockage des matières première peut conduire :

- A une condensation de vapeur d'eau en surface des matières premières, ce qui représente un risque de dégradation plus ou moins marquée par développement de moisissures, mottage du sucre Ce phénomène est en général marginal, mais doit être pris en compte en cas de stockage prolongé comme cela est le cas chez ZéZé
- A une variation notable de la température des matières premières. Ce deuxième phénomène est très fréquent sous toutes les latitudes et peut devenir gênant si les températures des matières premières descendent en dessous de 10°C (pâte froide ; augmentation de la durée de pétrissage, mélange difficile à réaliser) ou si elles dépassent 25-30° (pâte collante, variation des paramètres de pétrissage et de l'hydratation de la pâte).

D'après les responsables, il n'y a pas de problèmes thermiques et ce, d'autant plus, que les fours situés dans la pièce voisine assurent un chauffage de l'atmosphère.

Les sacs sont empilés sur des palettes perdues sur une hauteur de 1m à 1,50m. Chaque livraison est repérée par un N° de lot (date d'arrivée). Chaque type de matière première a une zone de stockage définie.

L'acheminement de la farine vers les lieux de production est assuré

- Par des conduits pneumatiques pour l'alimentation des pétrins DINAPAN
- Par transfert de palettes pour l'alimentation du local «petites production »

Le sucre et les autres matières premières sont acheminées au 1 ° étage à l'aide d'un ascenseur

La société étudie la possibilité de remplacer les sacs de farine par des Big Bag. La livraison ou le stockage de pulvérulents en vrac n'est pas envisagée dans l'immédiat car les fournisseurs ne sont pas équipés en conséquence. Le stockage vrac devrait pourtant être étudié car cela permettrait

- de limiter l'emprise au sol
- de faciliter les pesées
- de limiter les pollutions par les poussières

2.4 LOCAL DE STOCKAGE DES EMBALLAGES

Les emballages sont stockés à proximité des machines d'emballage.

La conception et l'organisation de cette zone permettent

- De maintenir une hygrométrie et une température compatibles avec le maintien des caractéristiques des emballages et des cartons
- D'éviter tout risque de pollution par les matières premières ou les produits non emballés.

Les emballages sont acheminés vers la zone de stockage en passant par l'ouverture servant au chargement des produits finis, il n'y a donc aucun croisement avec les matières premières (voir plan)

2.5 LOCAL DE PETRISSAGE.- ZONE DE CUISSON / REFROIDISSEMENT

La surface de la zone dévolue au pétrissage est de 600 m²

La surface de l'atelier de cuisson est de 1600 m²

Initialement, la zone de pétrissage était séparée de la zone de cuisson afin d'éviter la propagation des poussières (farine, pulvérulents) vers la zone de cuisson- refroidissement.

Cette cloison a été abattue car sa présence modifiant les flux d'air à l'intérieur de la salle réservée à la cuisson. Cela entraînait une gêne pour la régularité de cuisson.

La suppression de cette paroi peut, toutefois, conduire à terme à un empoussièrément important des fours de cuisson, des convoyeurs de refroidissement et, d'une façon générale, de toute la zone de cuisson / refroidissement.

Il faudrait donc que la suppression de la cloison ne soit qu'une solution d'attente.

L'intervention de spécialistes des fours de cuisson permettrait certainement de trouver des solutions qui permettraient à la fois :

- d'assurer une « ventilation » satisfaisante de fours,
- de remettre en place la cloison,

A défaut, il faudra prévoir de mettre en place des dispositifs et des actions pour réduire l'empoussièrément.

- dispositifs de dépoussiérage,
- aspirateurs à farine sur toute la zone à risque,
- cloisonnement spécifique de la zone de pesée/pétrissage,
- Mise en place d'un programme de dépoussiérage des fours, des convoyeurs, etc ..
- Aspirations des murs, des surfaces, des sols.
- etc...

2.6 LOCAL DE FERMENTATION

Une chambre de fermentation adaptée et bien conduite représente un plus notable pour la maîtrise de la qualité des produits finis et plus particulièrement

- Du développement à la cuisson
- De la texture interne (Incidence sur le croustillant des biscuits)
- Du goût des produits (développement des arômes à la fermentation.)
- De la fragilité des produits finis (directement liée à l'intensité de l'activité fermentaire)

Il faut noter l'absence d'un local à température et hygrométrie contrôlée qui permettrait de garantir le maintien de conditions climatiques standards pour la fermentation des pâtes incorporant de la levure biologique. Apparemment, les dirigeants ne se font pas de souci sur ce point car la température et l'hygrométrie restent assez stables au cours de l'année.

Il faut également remarquer que de nombreuses sociétés s'en dispensent et adaptent leurs procédés de fabrication aux conditions climatiques ambiantes (augmentation de la durée de fermentation, modification des recettes, ..). Une telle démarche tient souvent plus de la cuisine que d'une démarche industrielle cohérente soucieuse de la régularité des productions. .

2.7 LOCAL D'EMBALLAGE

L'emballage est réalisé au rez de chaussée du bâtiment. La zone est partagée avec le stockage des produits finis et des matières premières.

La surface réservée à l'emballage paraît un peu juste pour pouvoir mettre en place les nouvelles machines prévues pour diversifier le conditionnement des produits.

La direction envisage la construction d'un local de stockage «produits finis ». La surface ainsi dégagée serait alors suffisante pour les projets d'extension à court et moyen terme.

2.8 LOCAL DE STOCKAGE ET D'EXPEDITION

La surface de stockage de produits finis est suffisante pour le stock moyen actuel qui est de 250 palettes.

Les palettes sont gerbées deux par deux et posées directement au sol.

L'installation de rayonnages permettrait de rationaliser le stockage et ferait certainement gagner de la place. Cet investissement n'est pas prévu dans l'immédiat.

2.9 COMMENTAIRES.

L'implantation des locaux permet d'assurer la marche en avant des produits sans croisement des flux matières premières/produits finis/emballages.

L'état général des locaux est très bon.

L'implantation et le mode d'utilisation des locaux sont donc conformes à l'esprit de la norme HACCP.

On peut toutefois regretter :

- La suppression de la cloison entre la zone de pétrissage/laminage et la zone de cuisson/refroidissement.
- L'absence d'une étuve à température et hygrométrie contrôlée (local ou chambre de fermentation). Cela limite les possibilités de contrôle de la fermentation.
- l'absence de séparation entre les zones d'emballages et de stockage des produits finis

3 MATERIEL

3.1 LES UTILITES

3.1.1 Eau

La société utilise l'eau du réseau. Elle ne dispose pas de bulletin d'analyse de l'eau utilisée Elle devrait se procurer ce document pour s'assurer que l'eau utilisée ne pose pas de

problème. Il faudrait effectuer cette démarche régulièrement bien que cela ne soit pas une obligation légale .

3.1.2 Air comprimé

L'air comprimé est utilisé pour la manœuvre des vérins hydrauliques et pour les opérations de nettoyage (soufflage des surfaces). Il est donc important de s'assurer de l'absence de polluants potentiels (huile en provenance du compresseur, eau qui risque de souiller les surfaces et d'entraîner une corrosion des surfaces)

Le compresseur à sec est de marque Le Roi de 40 C.V La pression atteinte est de 9 bars.

Il est équipé d'un déshydrateur et d'un filtre à huile. Ces organes sont vérifiés et vidangés tous les jours.

3.1.3 Matériel de pesage

Les postes de pétrissage sont équipées de balance de portée de 15 Kg (portée minimale 250g) pour les pulvérulents et de balances électroniques pour les petits ingrédients.

Il existe des balances électroniques en différents points de l'entreprise pour le pesage/ contrôle des paquets.

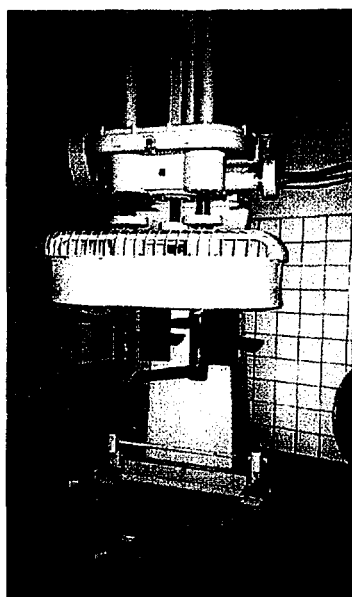
3.2 MATERIEL DE PETRISSAGE

3.2.1 Description

Tableau n° 2 : Matériel de pétrissage disponible

Matériel	Nb	Marque / origine	Date achat	Capacité (Kg Farine)	Implantation	Prix d'achat (R\$)
Pétrin vertical (2 axes)	2	DINAPAN	1996 /1997 (neuf)	300	Local pétrissage	42 000
Pétrin bras en Z 2 cuves basculantes	5	Brésil	> 20 ans (neuf) / occasion	50 à 100	local pétrissage petits produits réserve	
Pétrin vertical	1	Brésil	1980 Occasion		Réserve (2ème étage)	

Figure n° 2 : Pétrin DINAPAN



10 cuves sont utilisées en association avec les pétrins verticaux ce qui est supérieur ou égal au nombre de pâtes fabriquées sur une journée. Cela permet de laisser fermenter les pâtes en cuve avant leur mise en œuvre et réduit donc la manutention (Inutile de sortir les pâtes pour les faire fermenter.) Par contre, il faut veiller à protéger la surface des cuves pour éviter le croûtages des pâtes en attente. Nous n'avons pas pu vérifier ce point.

De plus, du fait de l'absence de local de fermentation (voir ci-dessus), la fermentation en cuve peut poser des problèmes d'hétérogénéité si l'air ambiant est trop froid ou sec.

Les pétrins verticaux utilisés pour la fabrication des pâtes destinées aux lignes automatiques sont récents et très bien entretenus (pales graissées après chaque fin de fabrication ; voir photos). Il s'agit d'une technologie éprouvée, facile à mettre en œuvre, facile à entretenir. Ce matériel est polyvalent, il est à même de réaliser la majorité des pâtes biscuitières.

Les pétrins à bras en Z sont plus anciens. Il s'agit d'une technologie éprouvée simple et facile à mettre en œuvre. Ce matériel est légèrement plus polyvalent que le précédent car il permet de réaliser des pâtes biscuitières molles assez difficiles à réaliser sur les pétrins verticaux du type de ceux installés. La polyvalence de ce matériel est renforcée par leur petite capacité ; il est ainsi possible de réaliser de plus petits volumes de production que ne permettraient pas les «gros pétrins».

3.2.2 Utilisation

La totalité des pâtes cuites sur les fours tunnels sont réalisées avec les pétrins DINAPAN verticaux.

Le pétrin à bras en Z du local de pétrissage sert à la réalisation des essais.

Les pétrins du local «fours statiques» servent à la fabrication des pâtes des petites productions (voir organisation de la production)

En ce qui concerne les pétrins DINAPAN, la durée de pétrissage varie de 15 à 30 minutes à raison de 40 à 60 battements / minutes (valeur estimée visuellement)

En considérant

- Qu'un pétrin peut réaliser environ 500 Kg de pâte au minimum (300 Kg de farine + ingrédients et eau complémentaires)
- Qu'il faut 5 minutes au maximum pour changer la cuve

On obtient une production horaire théorique de 1000 à 3000 Kg par pétrin

Cette production est largement suffisante pour alimenter sans problème les fours tunnels tournant au maximum de leurs capacités (voir paragraphe four ci-après)

Dans le cas où le four DINAPAN, actuellement en montage, soit mis en service, il est possible que cette production devienne insuffisante. Une modification du protocole ou l'installation du pétrin vertical en réserve devrait solutionner ce problème sans aucune difficulté

La capacité de pétrissage est nettement suffisante pour la capacité de cuisson installée

3.3 MISE EN FORME / LAMINAGE / FAÇONNAGE

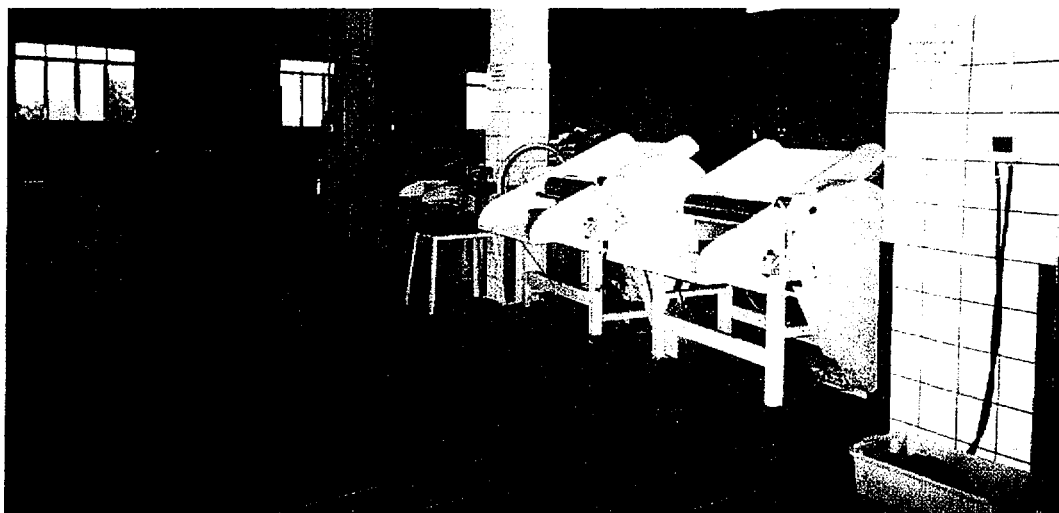
3.3.1 Matériel de Façonnage/ Laminage

Tableau n° 3 : Matériel de mise en forme disponible

Matériel	Nb	Marque	Date achat	Débit max.	Implantation
Train de laminoir, largeur 55 cm (1 extrudeur 2 cylindres) 1 cylindre découpeur	1	« ZéZé »	1997 (neuf)		zone laminage, 1er étage
train de laminoir (1 extrudeur 2 cylindres calibreurs), 1 roto découpoir à deux cylindres	1	VESUVIO (Brésil)	1992 (neuf)	700 Kg/h en salé 400 Kg/h en feuilleté	zone laminage, 1er étage
Laminoir à main	4	« ZéZé »			Zone laminage, 1er étage
Laminoir	1	« ZéZé »			Local «fours statiques »
Laminoirs découpoir pour biscuits sucrés, largeur 40cm	2				Local «fours statiques »

Les organes électriques sont de marque *Danfoss*, ce qui est gage de fiabilité pour la partie «commande » de l'installation.

Figure n° 3 : Laminoirs «manuels »

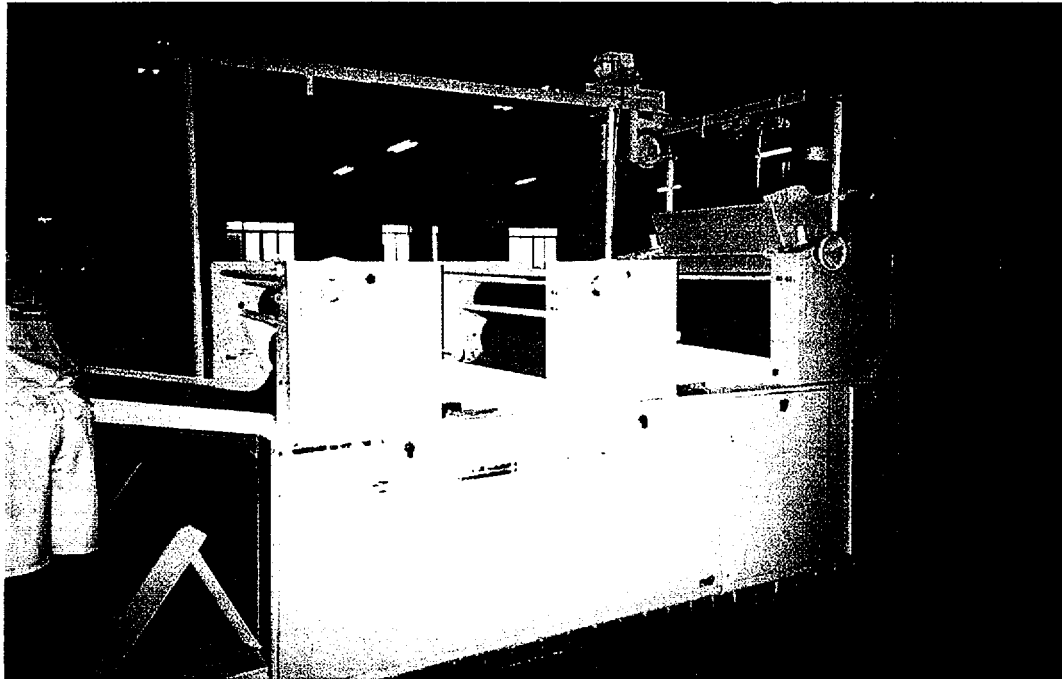


Les laminoirs «manuels » (voir photo) sont de construction maison. Ils comprennent deux cylindres. Ils ont été conçus pour la fabrication exclusive des biscuits feuilletés.

Comme nous avons pu le constater, leur conduite est assurée par des opérateurs qui connaissent parfaitement leur travail ; ce point est essentiel car ces matériels sont dépourvus

des repères de réglages que l'on peut trouver sur les laminoirs alternatifs de boulangerie (repères d'écartement des cylindres de vitesse de tapis, etc. .)

Figure n° 4 : Laminoir four VESUVIO 1m



Les laminoirs installés en avant des fours tunnels présentent tous les organes de commande nécessaires pour assurer leur réglage (réglage différentiel latéral de la tension des tapis et de l'écartement des cylindres, réglages de la vitesse de chaque tapis séparément)

Ils sont assez robustes et fiables d'après la direction de ZeZé.

Les rognures sont retournées par un tapis superposé à l'installation ; une telle disposition permet, en théorie d'assurer un mélange homogène des rognures issues de la découpe et de la pâte fraîche en provenance du pétrin.

Les laminoirs permettent, utilisés tels quels, d'assurer la production de tous les biscuits à pâtes laminées

- Biscuits salés non feuilletés
- Biscuits sucrés (petits beurre, etc.)
- Biscuits type goûter (Bolachao de ZeZé ; goûters fourrés, goûters pour le déjeuners,)

En les équipant d'accessoires, ils peuvent permettre la fabrication de biscuits saupoudrés de sucre, d'arômes, d'épices, etc. Cette installation est déjà effective sur le laminoir du four de 55 cm de bande de cuisson.

Le service mécanique de ZeZé a procédé à une modification du train de laminoir installé en amont du four VESUVIO de 1 m : installation d'un dispositif permettant d'introduire les pâtes laminées sur les laminoirs manuels immédiatement en avant du roto découpoir.

Cela permet d'assurer une découpe homogène des produits sans passer au travers des cylindres extrudeurs de pâte et sur les cylindres calibreurs. Le passage sur cette partie de l'installation conduirait à une destruction du feuilletage.

Cette solution a été retenue en lieu et place de l'installation d'un laminoir feuilleteur tel qu'on le rencontre sur toutes les installations de fabrications de biscuits feuilletés (crackers, certaines variétés de Marie, etc.) probablement pour des problèmes de coût. Un laminoir feuilleteur coûte au minimum 1 Millions de F ; l'installation réalisée par ZeZé est moins onéreuse.

L'installation ZeZé est certainement à l'origine de la structure très spécifique de ses produits. Cela rend plus difficile la fabrication des biscuits feuilletés type cracker qui nécessite la réalisation d'une abaisse de pâte très fine et régulière que ne paraît pas pouvoir donner l'installation actuelle. La texture des produits ZeZé que nous avons pu voir (voir photo paragraphe produit) est, en effet, nettement plus aérée que ce que l'on constate pour les crackers de type traditionnels obtenus par la concurrence

3.3.2 Cylindres

Les cylindres lisses «calibrés» étaient jusqu'à présent sous-traités à une entreprise locale. Ils seront à l'avenir réalisés directement par la société ZeZé qui s'est équipée d'un tour adapté à ce type de fabrication.

Les cylindres à «empreintes» utilisés pour la découpe finale des biscuits sont tous réalisés à SAO PAULO. Les coûts de réalisation sont donnés ci-après :

Tableau n° 4 : Coût de réalisation des cylindres mouleurs

largeur cylindre	Coût	Correspondance en Fr.
1m	5200 R\$	15 000 FF
0,55 m	4000 R\$	12 000 FF

Le coût de réalisation des cylindres est dans la fourchette des prix pratiqués en Europe (de 10 000 FF à 30 000 FF selon la complexité du dessin, le nombre d'empreintes et la largeur.)

Ces prix sont toutefois élevés pour le Brésil, compte tenu du coût de la vie. En 1998, époque où le Réal Brésilien valait 1 US \$; (aujourd'hui 1 R\$ = 0,5 US \$), ces tarifs n'étaient absolument pas compétitifs par rapport à du matériel importé (sans tenir compte des droits de douanes)

Le nombre d'empreintes par cylindres varient en fonction de la dimension unitaire de chaque biscuit.

Le tableau ci-après donne quelques valeurs pour le nombre d'empreintes par largeur de cylindre.

Tableau n° 5 : Nombre d'empreintes par largeur de cylindre découpeurs

Type de produit	Nombre d'empreintes
Folhado	16
Reminho	24
Agua e Sal	22
Bolachao	14
Maria	19
Mel	13
Chocolade	26
Bolo	20

Pratiquement, chaque type de biscuit à son cylindre spécifique. Cela oblige à changer de cylindre à chaque changement de produit :

- perte de temps,
- nécessite de modifier les réglages du four (dépend produit),
- Perte de rendement.

La société ZéZé doit se poser la question de l'intérêt de disposer de cylindre spécifique pour chacune des fabrications au regard des questions suivantes:

- Coût d'amortissement du cylindre ramené au paquet (coût élevé pour les petites séries),
- Pertes de production liées au changement de format (durée de nettoyage ; arrêt machine ; salaires des ouvriers ; ...)
- Changement éventuel de format d'emballage (avec tous les problèmes liés : durée, coût, risque d'erreurs ; ...)
- Intérêts du consommateur de disposer de produits ayant des formes différentes.
 - ◆ Qu'est-ce qui est le plus important : le goût ; l'aspect ou la forme ?
 - ◆ Incidence de la forme du biscuit sur les paramètres organoleptiques,
 - A formule et cuisson égale, un petit biscuit tend à être plus croustillant qu'un gros.
- incidence de la forme sur les paramètres de cuisson,
 - ◆ Faut-il ou non changer la courbe de cuisson lors du changement de format ?
- Autres...

3.3.3 *Commentaires*

Le matériel utilisé est adapté et pourrait servir à la production d'un nombre bien plus grand de produits que ce qui est réalisé actuellement.

Il faudrait examiner les capacités maximales de laminage en cas d'augmentation de la cadence. Des essais permettraient de faire le point sur ce sujet.

L'installation d'une rotative et/ ou d'une coupeuse à fil permettrait d'augmenter notablement la polyvalence des lignes. Ces machines permettent en effet la production de tous les biscuits à pâtes molles et semi-molles

- Sablé
- Petit beurre
- Biscuits pâtisseries
- Etc. .

3.4 **MATERIEL D'ENROBAGE**

L'enrobage des biscuits est réalisé à l'aide d'un tambour équipé d'une vis hélicoïdale pour assurer l'avancement des biscuits (voir photo)

bande. Le produit d'enrobage est distribué dans le tambour par l'intermédiaire de plusieurs buses disposées en partie supérieure.

La durée de séjour des biscuits dans l'enrobeuse est de 3 minutes. Sa capacité lui permet d'absorber tous les produits sortants du four. L'opération d'enrobage ne constitue donc pas un facteur limitant avec les cadences actuelles de production.

Ce dispositif est simple dans sa conception et dans son utilisation. Son prix est également réduit comparativement à une enrobeuse classique type Sollich ou Kreuter.

En sortie d'enrobeuse, les produits passent sur un tapis équipé d'un dispositif de ventilation pour assurer le refroidissement (voir photo)

Toutefois les inconvénients de ce dispositif ne doivent pas être négligés

- ❑ Risque de collage des biscuits entre eux si le débit est trop important ;
→ il est essentiel que la machine soit conduite par un opérateur formé conscient de l'importance des paramètres de réglage.
- ❑ Enrobage souvent imparfait et hétérogène
- ❑ risque de casse des produits fragiles

Ce matériel convient parfaitement pour les produits actuellement fabriqués par ZeZé. Si l'entreprise souhaite réaliser un glaçage au sucre ou un enrobage au chocolat, elle devra probablement envisager de s'équiper d'une machine dédiée ad hoc.

3.5 MATERIEL DE CUISSON.

3.5.1 Description

Tableau n° 6 : Matériel de cuisson

Matériel	Nb	Marque	date achat	Neuf /occasion	implantation (1)	Prix d'achat (R\$)
four tunnel 1 m	1	VESUVIO (Brésil)	1992	Neuf	zone cuisson	
four tunnel 1 m	1	DINAPAN (Brésil)	1998	Neuf	zone cuisson (en cours de montage)	205 000
four tunnel 55 cm	1	VESUVIO	1982	Neuf	zone cuisson	
Fours statiques	2	UNIVERSO				

Tableau n° 7 : Caractéristiques des fours

Matériel	Marque	Energie	Nombre de résistance		Puissance de chauffe (KW)		Nombre de zones
			Voûte	Sole	Voûte	Sole	
Fours statiques	UNIVERSO	Electrique	118	118			
Four tunnel 1 m	DINAPAN	Electrique			295	450	
Four Tunnel 1 m	VESUVIO	Electrique			210	125	6 (5 cheminées)
Four Tunnel 55 cm	VESUVIO	Electrique					5

Les fours VESUVIO ne disposent pas de guide bande à l'intérieur de la chambre de cuisson ce qui rend difficile le maintien de l'alignement de la bande. Afin de remédier à cet inconvénient, ZéZé a entrepris de modifier le four

La température des zones de cuisson est relevée par des pyromètres. La régulation de la température est assurée, dans tous les cas, par un régulateur électronique. La régulation assurée paraît fiable.

Les puissances des fours ont été jugées trop importante par la direction technique. Afin de limiter cette puissance, les résistances ont été groupées en série, 3 par 3

La durée moyenne de cuisson sur les fours tunnels est de 12 minutes. Elle est de 6 minutes au minimum, elle peut atteindre 15 minutes pour certaines fabrications

La cuisson n'est pas encore maîtrisée pour tous les produits.

Les fours statiques ont une contenance de 41 plaques de dimensions 50x 40 cm

La durée de cuisson sur les fours statiques varie de 5 à 15 minutes

3.5.2 Commentaires

Les fours tunnels de cuisson ont été modifiés pour réduire les puissances de chauffe qui apparaissent trop fortes par rapport aux produits fabriqués. L'analyse détaillée montre que le problème serait peut être plutôt lié à une production de pâte insuffisante pour alimenter les fours à une cadence compatible avec la puissance de chauffe.

Selon les standards moyens en vigueur dans l'industrie biscuitière pour les fours tunnels (cuisson de 20 Kg/m² de chauffe et par heure), la capacité théorique installée est de

- 1 tonne / heure pour le four VESUVIO de 1 m de large (20Kg/m²/h x 50 m de long x 1 m de large)
- 550 Kg / heure pour le four tunnel VESUVIO de 55 cm de large (20Kg/m²/h x 50 m de long sur 0,55 m de large)
- 1 tonne / heure pour le four DINAPAN actuellement en construction. ; la construction de ce four n'étant pas terminée, il ne sera pas pris en compte dans les calculs.

La capacité moyenne théorique des 2 fours statiques est de 3 à 4 tonnes / jours en moyenne.

Au vu de ces données :

- l'ensemble du potentiel de cuisson installé excède donc largement les besoins actuels de l'entreprise qui varient entre 8 à 10 tonnes / jour

- Le potentiel de cuisson dépasse également le débit théorique maximum des laminoirs (700kg/h) installés en tête de ligne. Au vu de ces données, il paraît opportun de rechercher les moyens à mettre en œuvre pour augmenter le potentiel de laminage.

Les gains potentiels de productivité paraissent donc, en théorie, très importants. Actuellement confrontées au problème de la réduction du prix de revient pour gagner de nouveaux marchés et restaurer sa marge commerciale, la société devrait examiner les opportunités d'accroissement de cadence.

Il faut toutefois vérifier avec soin que cette opération ne modifiera pas les produits dans un sens défavorable. Pour cela, il faut se poser les questions suivantes :

- ❖ Est-il possible de cuire correctement les produits en appliquant la puissance de chauffe maximale ?
 - à priori, la réponse est positive car le temps de passage minimal est de 6 minutes alors que l'on rencontre souvent des valeurs de 4 à 5 minutes pour des produits de gammes voisines
- ❖ Est-il possible d'augmenter les débits de fabrication de pâte et les cadences de laminage pour assurer une alimentation en continu du four aux cadences extrêmes ?
 - Que faudrait-il faire pour obtenir ce résultat ?
 - l'installation d'un dispositif feuilleteur automatique en tête de ligne permettrait très certainement de résoudre ce problème lié principalement à la productivité du laminage réalisé sur les laminoirs manuels
 - La cadence de pétrissage est-elle suffisante ?
 - à priori oui au vu de l'organisation actuellement en vigueur
 - Les cadences d'emballages sont-elles suffisantes (voir à ce sujet le paragraphe relatif à l'emballage)
- ❖ Les produits obtenus sont-ils de qualité équivalente aux produits actuels ? Quelle est la réaction des consommateurs à leur égard ?

Au vu des compétences techniques internes, il apparaît que ZéZé dispose des compétences nécessaires pour mener à bien les actions relatives au pétrissage, au laminage et à l'emballage. En ce qui concerne la maîtrise de la cuisson, l'assistance d'un spécialiste biscuitier permettrait certainement de gagner du temps.

3.6 DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT DES BISCUITS

3.6.1 Présentation

Les lignes automatiques (Four Tunnel VESUVIO de 1 m et 55 cm) sont toutes les deux équipées de tapis de refroidissement après cuisson.

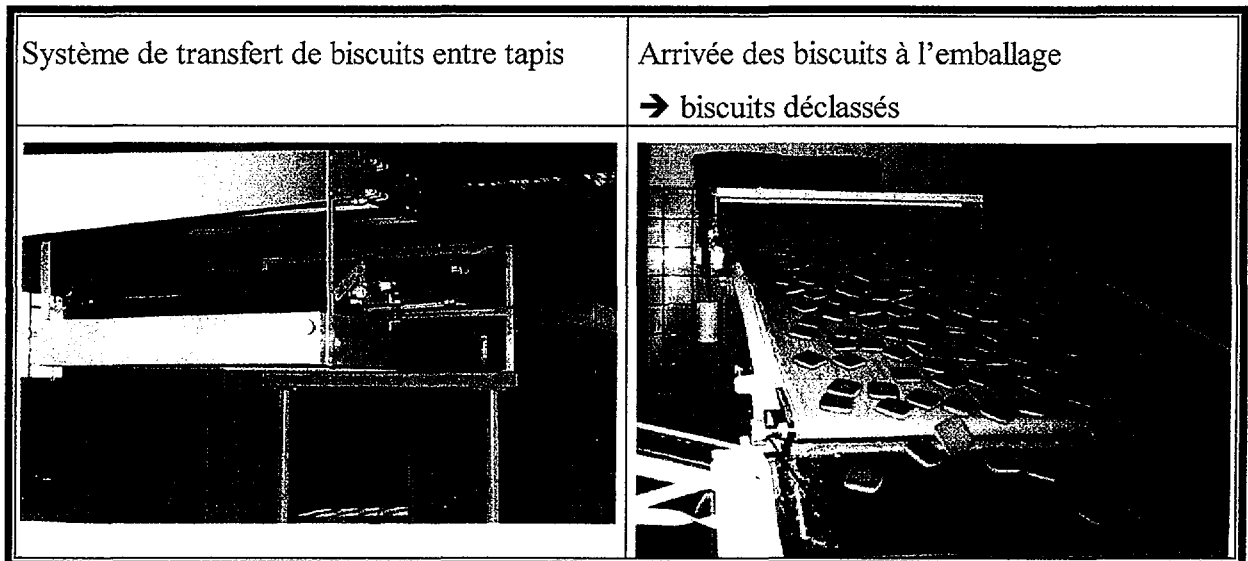
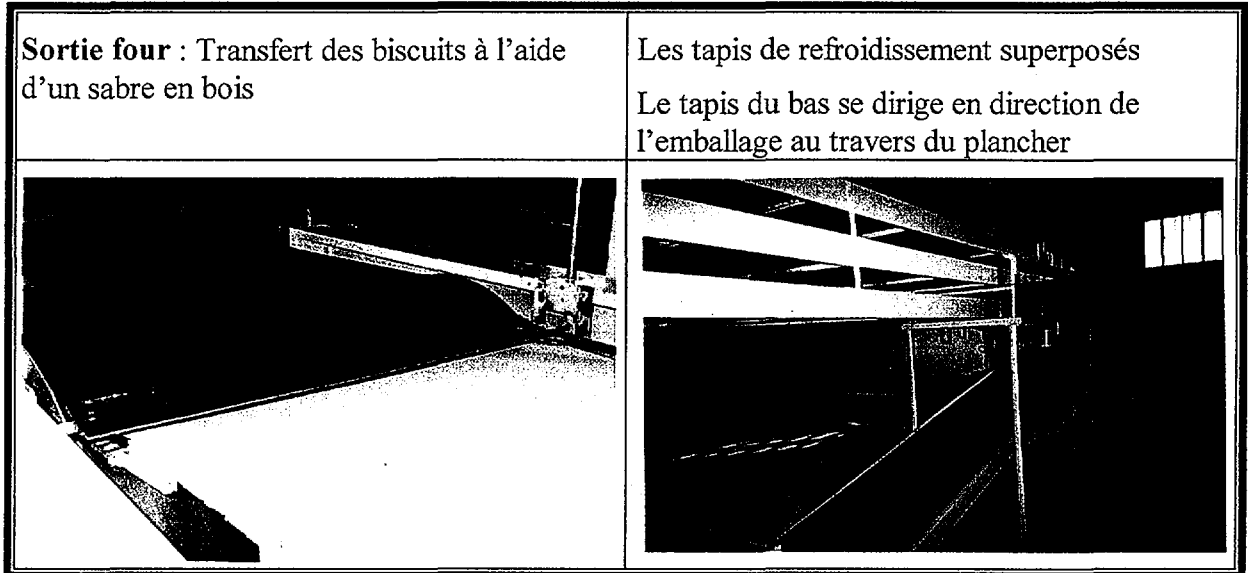
La disposition des tapis est identique dans les deux cas.

Les tapis sont installés en ligne après le tapis de cuisson. Un «sable» en bois (voir photo) permet d'assurer le transfert des biscuits depuis le tapis de cuisson vers le tapis de refroidissement.

La longueur totale du tapis de refroidissement est de 1,5 fois la longueur de la zone de cuisson.

Les tapis de refroidissement sont superposés pour tenir moins de place (voir photo), le transfert d'un étage à l'autre du dispositif de refroidissement se fait par gravité, la zone de transfert est équipée d'une tôle inclinée pour limiter la hauteur de chute (voir photo)

Figure n° 5 : Le système de refroidissement



3.6.2 Commentaires

Le principe de refroidissement respecte les standards communément admis pour cette opération :

- Longueur de refroidissement égale à une fois et demi la longueur de cuisson
- Refroidissement disposé en ligne et sans rupture de charge après la cuisson.

Le dispositif mis en place souffre toutefois d'au moins trois défauts plus ou moins importants :

- Les tapis sont en toile ce qui limite l'efficacité du refroidissement. Ce point est toutefois mineur car la longueur de tapis est suffisante et l'aération du local satisfaisante. En général, le refroidissement est assuré à l'aide de tapis grillagé ; cette solution est plus onéreuse que la toile. La solution de ZéZé représente un compromis tout à fait acceptable.
- Le «sabre » de transfert entre le tapis de four et le tapis de refroidissement est en bois (voir photo). Ce type de matériau est, en Europe au moins, interdit au contact des denrées alimentaires.
- Le transfert des biscuits entre les différents tapis de refroidissement se fait par gravité ; il est absolument impossible de garder l'alignement que les produits avaient au cours de la cuisson, les biscuits se chevauchent, les biscuits carrés et rectangulaires se présentent dans tous les sens au niveau de la zone d'emballage (voir photo).

Ce dernier point représente un *handicap majeur* pour la diversification des productions et pour l'amélioration de la productivité par ouvrier

Il est impossible

- de rationaliser l'emballage en limitant le personnel affecté à ce poste

Il faut un nombre important d'ouvriers pour ramasser les biscuits, les mettre en rangs et les mettre en place dans les machines d'emballages : 25 à 30 dans le cas des Bolachaos (voir photos) alors que ce type de produit nécessite 2 à 3 personnes dans une entreprise moyenne Européenne automatisée. Le ramassage des biscuits rectangulaires est le plus difficile car il faut de plus orienter correctement les biscuits pour les mettre dans les machines.

- de réaliser l'emballage «paquets » dans des conditions économiques acceptables par rapport aux prix du marché
- de minimiser significativement la casse et les pertes de produits dues aux chutes entre les tapis de refroidissement

Dans ces conditions, l'emballage vrac reste le seul mode d'emballage accessible avec un coût de main d'œuvre acceptable. Dans ce mode d'emballage, l'absence de classement des biscuits ne représente pas un handicap.

La seule solution envisageable pour résoudre ce **problème majeur** est la reconstruction complète du système de refroidissement.

Le système devrait permettre *de maintenir les biscuits à plats en rangs ordonnés* depuis la sortie du four jusqu'à un dispositif «classeur » ou ils seraient mis sur champ ; les rangées seraient conservées. Les rangées de biscuits pourraient ensuite

- Soit être ramassées à la main, ce qui est aisé lorsque les rangées sont bien ordonnées
- Soit être dirigées directement dans la machine d'emballage à l'aide d'un tapis équipé de guides adaptés

Pour tenir compte de l'organisation des locaux, la solution – très classique en biscuiterie– consiste à

- a) Installer un tapis incliné montant en sortie du four
- b) Installer ensuite un tournant à plat qui conserve l'alignement des rangées de biscuits ; ce tapis permet de diriger les produits vers la zone de pétrissage
- c) Installer un tapis de refroidissement horizontal droit sur toute la longueur de la salle de cuisson

- d) Installer un autre tournant à plat
- e) Ensuite, descendre au niveau de la salle d'emballage par un tapis incliné
- f) puis selon les cas, classer les biscuits sur champs et les emballer ou continuer par un tapis de refroidissement

N.B. : Les tapis de refroidissement peuvent également être installés au plafond du local d'emballage ; la disposition dépend des contraintes techniques.

Chaque transfert de tapis doit être équipé d'un sabre adapté et bien réglé.

Ce mode de transfert limite de plus la casse des produits : les transferts se font sans chute ni choc marqué.

Les principaux fournisseurs de matériels de biscuiterie (APV BAKER, IMA FORNI, ORLANDI, etc.) proposent ce type d'installation. L'inconvénient de ce dispositif est son coût qui peut atteindre 1 million de francs (170 000 US \$) suivant la configuration et le fabricant choisi.

3.7 MATERIEL D'EMBALLAGE

3.7.1 Description du matériel

Tableau n° 8 : Référence des machines d'emballages

Matériel/ Fonction	Nb	marque	Origine	date achat	neuf /occasion	Implantation (1)	Prix d'achat (R\$)
Pochons (Folhado,)	2						
Emballeuse vrac	2	MASSIPACK	Brésil	1996	Neuf	Emballage	90 000
Flowpack	1			1999			
Sur emballage		KHS OTTO HAENSEL	Sao Paulo, Brésil	1994	Neuf	Emballage	

Les machines d'emballages sont toutes très récentes.

Cet investissement a permis à la société de diminuer significativement le personnel affecté aux opérations d'emballage.

La direction souhaitait continuer cet effort d'investissement, mais suite à la situation économique du pays, le prix des machines a très fortement augmenté. Ainsi, à configuration égale, les machines d'emballages « vrac » sont passées de 90 000 R\$ à 130 000 R\$ en un an. Cette augmentation combinée à la situation actuelle de l'entreprise a conduit à repousser l'investissement

Tableau n° 9 : Caractéristiques de machines d'emballages

Fonction	Marque	Modèle	Cadence min. / max.	Plage de réglage	Remarques
Sur emballage des paquets	KHS OTTO HAENSEL	Cellomat Type V3		50 à 2130 mm de largeur	
Emballage vrac	MASSIPACK (Brésil)	MXCP10	40 paquets 400 g/ min	50 g à 1000 g	Pesée par 10 balances associatives
Flowpack	MASSIPACK	ROTOBAG	80cps théorique 35 cps réel	Largeur paquet de 60 à 200 mm	Scellage à chaud (film bicouche BOPP)
Pochons				Largeur paquet de 5 mm à 25 mm	

Le changement de format de l'emballuse vrac se fait simplement par le changement du tube de remplissage des sacs. La société dispose de tous les tubes nécessaires pour réaliser les sacs de 50 g, 100g, 300g, 400g, 500g. Les autres grammages nécessitent la réalisation de tubes à la demande. Le changement de tube est rapide est très simple, cela ne limite donc pas la polyvalence de la machine

Les machines sont très performantes en terme de cadence et en terme d'automatisation..

Les 2 machines vrac sont capables d'absorber environ 2 tonnes de biscuits à l'heure. Cette cadence est suffisante aujourd'hui pour suivre le four. Si la productivité du four est augmentée, cette capacité deviendra insuffisante, il faudrait alors envisager d'investir dans de nouvelles machines

Il faudrait, de même, vérifier la cadence des autres machines d'emballage et leur capacité à absorber la production des fours

La variation des poids constatée sur les emballeuses vrac sont de l'ordre de 1 à 2 %, ce qui est remarquable. Les automatismes permettent de programmer à l'avance les opérations

3.7.2 Commentaires

En dépit de l'installation de machines automatiques, l'emballage reste encore très manuel. Cela est probablement du

- Aux problèmes de classement des produits (Voit paragraphe refroidissement
- A la fragilité importante de certains produits (notamment les folhados) qui ne permet pas de les faire passer dans des guides du fait de la casse importante que cela occasionne.

Hormis les problèmes de classement sur lesquelles nous ne reviendrons pas, l'amélioration des conditions d'emballage passe obligatoirement par une réflexion de fond sur toutes les étapes de la production et de l'emballage des biscuits afin d'identifier

- Les facteurs responsables de la fragilité des produits
- Les moyens à mettre en œuvre pour réduire cette fragilité et assurer un minimum de pertes à l'emballage tout en conservant les qualités gustatives actuelles des produits

Il est plus que probable que l'entreprise ne pourra pas, à elle seule solutionner tous les problèmes relatifs à cette question dont en particulier

- L'optimisation des paramètres de pétrissage / cuisson / refroidissement
- La modification de l'installation de transfert et de conditionnement des biscuits

4 CONCLUSION SUR LE MATERIEL

Le matériel est adapté aux productions actuelles. Il est performant et très bien entretenu.

Il paraît difficile d'obtenir des gains de productivité significatifs dans la configuration actuelle.

L'amélioration de la productivité passera probablement par une refonte assez notable des lignes de productions et des machines d'emballages.

AUDIT DE L'ENTREPRISE
IRMAOS RUIVOS

III
ORGANISATION DE L'ENTREPRISE /
MANAGEMENT

1 PRESENTATION GENERALE

1.1.1 *Etat de la documentation*

L'entreprise ne dispose pas de documentation de suivi de production digne de ce nom.

- Il n'y a pas de documents écrits récapitulant l'ensemble de l'organisation de l'entreprise.
- Il n'y a pas de gestion centralisée de la documentation relative à la production.
- Les directeurs ne sont pas ou peu sensibilisés à l'intérêt de disposer d'une documentation organisée

Il a donc été assez difficile de disposer d'informations fiables relatives au suivi de la production. A force de discussion, nous avons réussi à obtenir nombre d'informations utiles dispersées auprès du superviseur, du directeur responsable de la gestion, de Maria Eloneida OLIVEIRA au service administratif. En effet, la majorité des informations documentaires sont disponibles auprès de l'un ou de l'autre des responsables que nous avons rencontrés.

1.1.2 *Commentaires*

Il est indispensable de mettre en place rapidement une gestion documentaire qui permettent aux responsables de l'entreprise et aux intervenants extérieurs (Clients, banquier, consultants, etc.) de disposer des informations utiles pour assurer et contrôler le pilotage de l'entreprise

L'absence de gestion documentaire risque de poser des problèmes à plus ou moins court terme. Lorsque les marges commerciales s'effondrent comme cela est le cas actuellement, il faut piloter l'entreprise au plus juste pour maintenir une rentabilité acceptable.

Une formation adaptée des 3 directeurs serait positive pour qu'ils :

- se rendent compte de l'intérêt d'un suivi de gestion,
- identifient les outils et les méthodes à mettre en place,
- Soient capables de préciser les objectifs et les limites à donner à leur plan de gestion dans l'hypothèse où cette action reste sous-traitée comme cela est le cas aujourd'hui.

2 ORGANIGRAMME FONCTIONNEL.

2.1 EBAUCHE D'UN ORGANIGRAMME

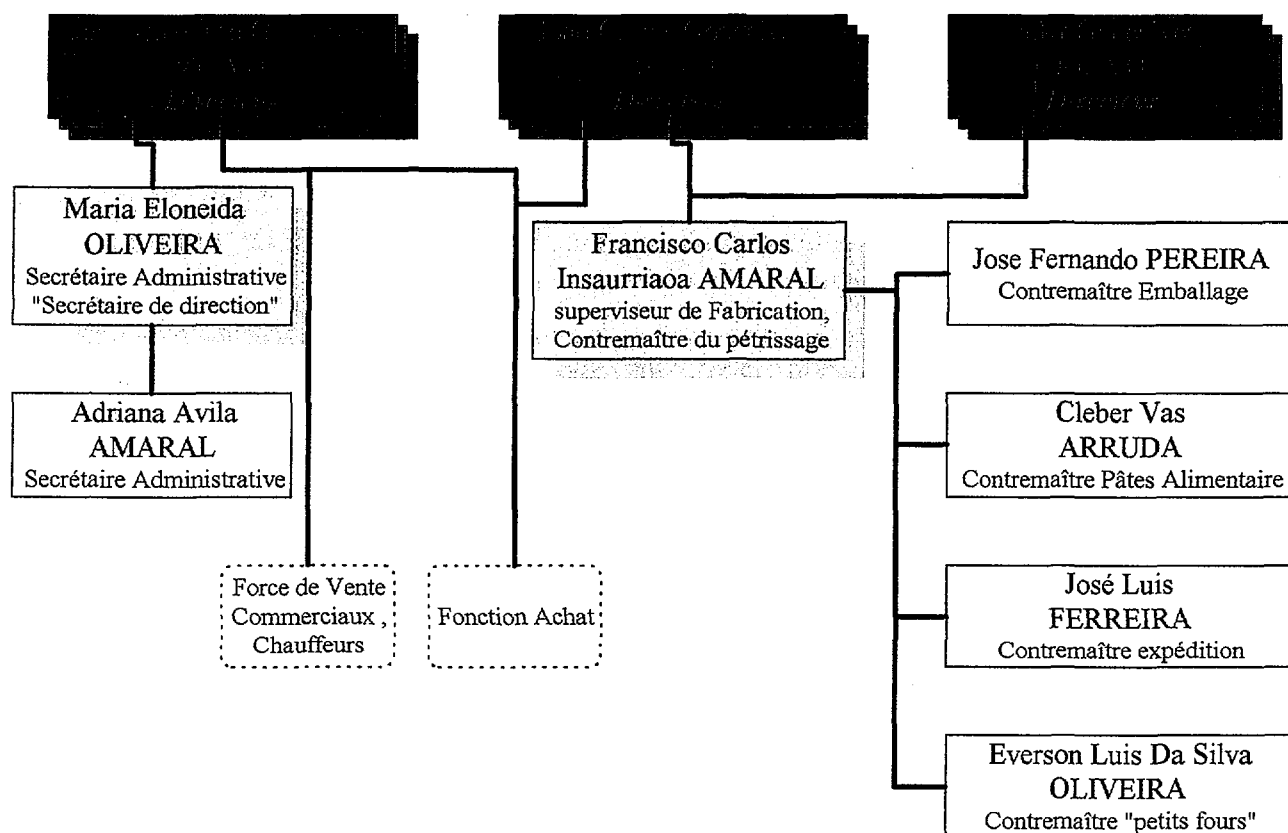
Il n'y a pas d'organigramme fonctionnel L'organigramme a été établi d'après les indications fournies par la direction de l'entreprise.

Les relations dans l'entreprise suivent très rarement la hiérarchie établie ci-après. En effet, les deux frères chargés de la fabrication sont presque continûment en fabrication, les échanges peuvent être très directs.

Les Directeurs réfléchissent actuellement à la mise en place d'une organisation plus structurée pour pouvoir limiter leurs actions de terrain et se consacrer au développement de l'entreprise et à l'action commerciale Cette réflexion n'est pas terminée, les directeurs ne

souhaitant pas casser les liens qui les unissent à leur personnel et qui sont certainement un des facteurs du succès actuel de l'entreprise

Figure n° 6 : Organigramme Indicatif de la société ZeZé



Il faut noter la position particulière de Maria Eloneida OLIVEIRA qui connaît parfaitement tous les rouages de l'entreprise et sa documentation. Il paraît primordial de structurer ce poste afin que les informations stratégiques ne soient pas perdues dans le cas où elle deviendrait indisponible.

2.2 ROLES DES DIRECTEURS

Dans la réalité, les fonctions des directeurs sont beaucoup moins bien définies

L'affectation des tâches se fait apparemment plus au "feeling" que d'après une logique dictée par la proximité des fonctions.

Tableau n° 10 Affectation des tâches à chacun des directeurs

JADER	JOSE FRANCISCO	JOAO CARLOS
Service production maintenance		Commercial
Organisation de la production		Service achat
Travaux neufs		Gestion de production
Recherche développement		(Stock, matières premières et emballage ; ordonnancement.

La répartition des tâches au niveau des 3 frères est un « héritage » qui remonte à l'origine de l'entreprise.

- JOAO CARLOS a pris en charge les livraisons et a donc « logiquement » poursuivi en prenant la direction du service commercial, achat et gestion.
- JOSE FRANCISCO est le frère le plus âgé, et certainement le plus passionné par la technologie. Il semble être celui qui a initié la création de l'entreprise qui porte d'ailleurs son nom : ZéZé est une dérivation de JOSE.

Du fait du développement de l'activité JADER et JOSE se sont partagé le travail pour assurer l'encadrement des équipes.

Aujourd'hui avec le développement de l'entreprise, JADER et JOSE ont mis en place un directeur de production qui les décharge d'une part importante des problèmes de terrain.

Il paraît important, en vu des défis qui attendent l'entreprise dans un futur proche.

- D'identifier les aptitudes et les goûts de chacun des 3 frères ;
- D'identifier les outils organisationnels et fonctionnels dont dispose l'entreprise ou dont elle doit se doter.
- De répartir les différentes fonctions entre les 3 frères de façon à profiter au maximum des aptitudes de chacun. (Voir le paragraphe consacré à la personnalité de chacun des dirigeants pour plus d'information).

2.3 « ORGANIGRAMME » DE LA PRODUCTION

2.3.1 Présentation

Il y a un responsable pour chaque poste clé de la production (voir figure ci-dessus).

Le responsable de la zone de production a le statut cadre. Il a autorité sur toute la ligne de fabrication depuis la fabrication de la pâte jusqu'à l'emballage. Il supervise également l'atelier « artisanal » et l'atelier de pâte alimentaire.

2.3.2 Commentaires.

L'organisation mise en place est simple mais efficace, chaque ouvrier à un chef direct qui est au contact du terrain et est habilité à prendre des décisions.

Le superviseur général de la production est en même temps le contremaître de la zone de fabrication. Cette double casquette lui permet d'agir sur les paramètres de pétrissage - laminage - cuisson en fonction de la qualité des produits emballés

Cela est le garant d'une grande réactivité et d'un suivi de la qualité en « temps réel ». Cela a permis jusqu'à présent dans la société de se dispenser d'un service qualité souvent lourd financièrement.

Cela nécessite bien sur un contremaître avec une forte personnalité et de bonnes compétences.

La politique d'emploi de la société lui permet de fidéliser son personnel et de faire évoluer les plus compétents(voir paragraphe personnel)

En cas de modification de la politique salariale et des ressources humaines, il faudra veiller à conserver les atouts actuels ou mettre en place une autre organisation aussi efficace que celle qui est actuellement en place.

3 LE PERSONNEL

3.1 NOMBRE D'EMPLOYES

Il y a 98 employés au total dont 50 pour l'emballage

Tableau n° 11: Personnel de l'entreprise

Personnel	Nombre	dont cadre
Salariés permanents	90	
Production	69	1
Personnel de maintenance	6	1
Service commercial	10	
Service administratif	2	1
Direction «les 3 frères »	3	3

Le personnel de production est important par rapport au tonnage journalier réalisé

Le ratio Tonnage/ employé moyen est d'environ 100 à 200 Kg/jour ce qui est très peu.

Les chaînes sont relativement peu automatisées. La spécificité de certaines productions impose le recours à un nombre important d'opérateurs.

A tonnage égal, certaines entreprises européennes emploient 2 à 4 fois moins de personnel de production

3.2 POLITIQUE SOCIALE.

3.2.1 *Durée du travail*

La durée légale de travail est de 220 heures/mois.

La majorité des employés font de 10 à 15 heures supplémentaires par mois.

3.2.2 *Mode de recrutement.*

Il n'y a jusqu'à présent pas eu de recrutement de diplômés et très peu de recrutement d'ouvrier avec expérience professionnelle antérieure.

La politique de l'entreprise en matière d'embauche est de tester les nouveaux employés «sur le terrain ».

Ainsi, tout nouvel embauché passe obligatoirement par le poste d'emballage. En fonction de sa motivation et de sa réussite, il pourra ensuite évoluer vers d'autres postes de l'entreprise.

Une telle politique permet d'identifier les «forts potentiels» qui seront les supports futurs de l'entreprise.

A contrario, les ouvriers ainsi formés ne possèdent que la culture interne de l'entreprise et peuvent très difficilement introduire une vision différente de celle qui leur a été transmise.

Cette stratégie permet donc de garantir le maintien des valeurs de l'entreprise. Par contre, elle rend difficile la prise en charge par les ouvriers des nouveaux défis et modes de management qu'impose progressivement l'arrivée d'une concurrence de plus en plus rude.

La direction de l'entreprise est consciente de cet état de fait et souhaite faire évoluer le mode de recrutement pour s'assurer les services de personnels plus qualifiés et/ou avec plus d'expériences.

Dans cette hypothèse, il faudra vérifier que les futurs embauchés, la direction et les employés actuels partagent la même vision et qu'ils puissent élaborer ensemble un système de valeur dans lequel chacun trouvera sa place.

Dans le cas contraire, le risque de rejet et d'échec des nouveaux arrivants serait notable.

3.2.3 Politique salariale.

Le tableau ci-après donne les salaires nets prévus par la convention collective et les salaires versés par la société IRMAOS RUIVO.

Les charges sociales multiplient par 2 le coût salarial pour l'entreprise. Les congés payés sont de 4 semaines. Il faut rajouter un surplus de salaire suite aux heures supplémentaires effectuées par la majorité des employés ; en moyenne 10 à 15 heures par mois payées 50% en plus

Les salaires IRMAOS RUIVO sont à comparer :

- Au salaire minimum brésilien qui est de 136 R\$ pour un mois de travail de 220 heures. ; Il est à noter que le salaire minimum n'est pas reconnu par certaines entreprises.
- Aux salaires conventionnés fixés paritairement entre le patronat et le syndicat des travailleurs de l'alimentation. (voir tableau ci-après)

**Tableau n° 12 : Salaire IRMAOS RUIVO (valeur 1999, en R\$) ;
(Salaire mensuel pour 220 heures de travail)**

Fonction	Convention de l'alimentation	IRMAOS RUIVO	Ecart par rapport à	
			Salaire minimum	Convention
Empacatadores (1) (3) emballeur	223,58	271	+ 99%	+21%
Quadristor (contremaître)	253,58	299	+119%	+18%
Forneiros (fournier)	280,58	406	+199%	+44,7%
agent de maintenance (2)	Inconnu	272	+100%	/
Responsable de Maintenance (2)	Inconnu	544	+300%	/
Responsable de Production (2) (supervisor)	Inconnu	544	+300%	/

(1) Le salaire intègre la fourniture d'une caisse d'aliment de base (riz ; pâte ; ...) par mois d'une valeur de 35 R\$

(2) Il ne semble pas y avoir de salaire conventionné pour ces fonctions. Les chiffres donnés sont des moyennes, les salaires sont en effet individualisés par chaque responsable.

(3) Le salaire d'embauche des emballeurs est égal au salaire minimum fixé par la convention. Si tout se passe bien, le salarié passe au salaire « IRMAOS RUIVO » au bout de sa période d'essai qui peut atteindre 6 mois.

Les niveaux de salaires versés par la société sont élevés par rapport aux standards Brésiliens. Ils sont également supérieurs à ce que l'on rencontre dans la majorité des entreprises locales.

Ce facteur conjugué avec la politique managériale (voir mode de recrutement) explique le faible «turn over» du personnel (voir ci-après).

3.2.4 Remarque générale sur la politique sociale.

La direction entretient des relations très fortes avec son personnel du fait :

- de sa présence sur le terrain,
- de la préférence donnée aux membres des familles du personnel pour l'embauche,
- de la politique salariale,
- De l'esprit de corps insufflé.

Ce point est illustré par la présence de la majorité du personnel aux tournois de football organisé sur le stade situé dans l'enceinte de l'entreprise. Un tournoi par mois environ auquel participent les 5 équipes de l'entreprise.

Cet engagement et cette fidélité du personnel représentent un atout non négligeable pour le futur de l'entreprise. Il faut toutefois veiller à ce qu'il ne se transforme pas en boulet si l'entreprise ne peut plus faire évoluer les compétences et le niveau de formation.

3.3 DUREE DE PRESENCE DU PERSONNEL

Nous ne disposons pas de données détaillées pour les ouvriers ; certains d'entre eux auraient plus de 15 ans de présence.

Le tableau ci-après donne les années de présence des responsables.

Tableau n° 13 : Durée de présence des principaux responsables

Fonction	durée de présence
Superviseur général /Chef de fabrication	21 ans
Responsable emballage	23 ans
Responsable «atelier artisanal	9 ans
Responsable pâtes alimentaires	11 ans
Responsable expéditions	3 ans

Tous les postes de responsabilité technique sont tenus depuis plus de 5 ans par des gens qui ont été associés à toutes les évolutions de matériel et de produit. Ce point est un atout important en ce qui concerne la maîtrise des différents paramètres de fabrication.

Par ailleurs, du fait de la politique sociale et salariale, le «turn-over» des ouvriers et conducteurs de machine reste faible.

Ce point est très important car cela garanti le maintien des compétences au niveau des équipes de fabrication. Du fait de l'absence de documentation détaillée relative aux procédés de fabrication, cet aspect est le seul garant du maintien de la qualité des productions « ZéZé ».

3.4 COMPETENCES

Suite au mode de recrutement, la formation initiale du personnel ne dépasse pas le 1er degré (équivalent du collège en France).

Au cours de la visite de l'entreprise et au cours des discussions avec les responsables, nous avons noté une très grande *compétence pratique* des personnels de production.

Cette compétence est à relier à la politique sociale de l'entreprise. (Fidélisation et formation sur le tas)

Elle permet d'obtenir une forte productivité pour les lignes de production où le travail manuel reste important en volume. Elle est essentielle pour le maintien de la qualité des produits finis.

Ces compétences risquent toutefois d'être insuffisantes si la société souhaite lancer de nouvelles gammes de produits éloignées de ses produits de référence actuels.

4 ORGANISATION DE LA PRODUCTION.

Comme pour tous les autres postes de l'entreprise, il ne semble pas y avoir de gestion documentaire structurée. On compte beaucoup sur la mémoire des différents intervenants pour fournir les informations nécessaires.

Toutefois, les informations existent ; il faudrait les organiser de façon rationnelle pour pouvoir s'y référer en cas de besoin.

4.1 PROGRAMME DE FABRICATION

L'objectif est de limiter au maximum les stocks pour assurer la plus grande fraîcheur possible aux produits.

Le programme de fabrication est établi la veille en fonction des commandes reçues et de l'état des stocks. L'affectation globale des personnels est décidée par le Superviseur en relation avec le contremaître d'emballage en fonction des productions à réaliser. L'affectation à un poste déterminé est réalisée par le contremaître concerné. En règle générale, chaque ouvrier de fabrication a toujours le même poste.

Les ouvriers de fabrication peuvent occuper des postes à l'emballage. L'inverse n'est pas possible du fait de la technicité nécessaire aux postes de fabrication.

4.1.1 *Affectation des productions aux lignes de fabrications*

Les productions ont été rationalisées dans la mesure du possible en répartissant les productions selon leur volume et selon les capacités des installations

- Lignes « fours tunnel » : les grosses productions
- Atelier équipé des fours statiques : les petits volumes de production, les produits impossible à réalisés sur les fours tunnels pour des raisons techniques ou parce que les produits obtenus ne correspondant pas aux critères de qualité souhaités .

Tableau n° 14 : Paramètres de fabrication des productions selon les lignes ou ateliers (actualisés au 20/10/99)

Four	VESUVIO 1 m	VESUVIO 55 cm	Atelier semi-artisanal (fours statiques)
Produits	Folhado Bolachao Agua Sal Raminho Maria	Mel Chocolade Fora Bole Folhado Azucardo en essai	Migons Agua Folhado Azucardo Folhado Lozange
Utilisation des lignes (en heures de travail / jours)	10 heures / jour (Dont 1 h½ de pause, soit travail effectif de 8h ½)	4 heures / jours (Tous les matins)	Les deux fours : utilisés 10 h environ presque tous les jours (Biscuits Agua : Tous les matins sur un four) En plus : 1 four toutes les nuits pour le séchage des Biscuits Agua

4.1.2 *Volume de production*

Tableau n° 15 : Débit de produit, débit ramené aux pâtes

Produits	pâte/ équipe	Masse une pâte	Masse journalière de pâte	Durée de production	Fréquence de production
Folhado	8 à 10	Env. 400 Kg	Env. 4 000 Kg	6 h/ jour,	4 jours / semaine
Bolachao	10	Env. 400 Kg	Env. 4000 Kg	4h ½ à 5 h	1 jour / semaine
Agua Sal	6			5h1 ½	4 jours / semaine
Folhado Sucré		812 Kg avec le sucre	812 Kg		
Mignon		336 Kg	336 Kg		
Agua		727 Kg	727 Kg		

En générale, le responsable de fabrication s'organise pour ne pas avoir plus de 2 produits à fabriquer par jour pour une ligne donnée.

La ligne équipée du four DINAPAN est actuellement en cours de montage. Cette répartition pourra changer lorsqu'elle sera opérationnelle.

4.1.3 Organisation des équipes

Tableau n° 16 : Organisation des équipes en fonction des produits

Produits	Personnel en production	Personnel à l'emballage	Tonnage journalier / homme (En Kg de pâte)
Fours tunnel			
Folhado	6 estimés		
Bolachao	6	De 25 à 30	Env. 110
Mel	6 + 8 (enrobage)	3 à 5 (le supplément de personnel sert à séparer biscuits collés par l'enrobage)	
Fours statiques			
D'Agua	7	5 (y compris le Fournier chargé du séchage)	Env. 68
Folhado azucardo	8	3	Env. 68
Mignon	6	3	Env. 68

Le nombre de Kg / homme est obtenu en divisant la masse de pâte produite pour une équipe par le nombre de personnes consacrée à la fabrication et à l'emballage des produits

Ce ratio peut atteindre 2000 à 3000 Kg par ouvrier pour des lignes fortement automatisées dédiées à un seul type de produit.

Les ratios constatés sont très bas, y compris pour les produits réalisés sur les lignes équipées de fours tunnels. D'une façon générale, le nombre d'ouvriers employés à la fabrication et à l'emballage des produits paraît important au regard des tonnages produits.

Cela est à relier à

- La mise en œuvre d'un procédé de fabrication avec une succession d'opérations discontinues : cas des Biscuits Agua , mignons, etc. fabriqués dans le petit atelier
- un procédé resté encore en grande partie manuel malgré la mise en œuvre de machines automatiques : exemple de la fabrication des Folhado sur la ligne VESUSIO 1 m
 - ◆ 1 pétrisseur
 - ◆ ½ poste d'aide pétrisseur
 - ◆ 1 conducteur de laminoir
 - ◆ 1 ouvrier au retour de pâte
 - ◆ 1 ouvrier en surveillance des cylindres calibreurs
 - ◆ 1 ouvrier pour alimenter le laminoir à la main
 - ◆ 1 ouvrier à l'entrée du four pour retirer les biscuits défectueux au passage

→ en règle générale, on considère qu'il faut au plus un pétrisseur, un conducteur de laminoir et un aide conducteur qui enlève les mauvais biscuits si le pétrissage est automatisé, si le laminoir est alimenté automatiquement et si la production est réalisée en continu

- à des problèmes de classement des produits nécessitant soit un emballage manuel (Bolachao), soit le renfort de personnel supplémentaire pour aider aux transferts des produits sur les tapis transporteurs (biscuits « Mel »)

Figure n° 7 : L'emballage des « Boloachaos »



Cette charge de personnel peut être acceptable dans le cas de fabrication de produits à forte valeur ajoutée. Il faut se poser la question de sa pertinence dans le cas de fabrication de produits dont la valeur ajoutée est en décroissance comme cela est le cas actuellement

Il est donc indispensable d'optimiser les conditions de fabrication pour réduire au maximum les coûts de fabrication.

Pour cela, il est essentiel de travailler à l'amélioration des facteurs limitants de fabrications que sont

- La cadence de préparation et de découpe des pâtes
- L'absence de classement des produits en sortie de four
- La cadence des machines d'emballage si la cadence des fours est accrue

La société ZeZé réfléchit actuellement à l'automatisation de l'emballage de ses produits mais se heurte aux problèmes de mise en ligne des biscuits carrés. Ce problème paraît difficile à résoudre tant que le dispositif de refroidissement utilisé (voir paragraphe correspondant) ne sera pas modifié pour permettre de conserver l'alignement des produits depuis la sortie du four jusqu'à l'emballage.

5 LA FONCTION MAINTENANCE.

5.1 ORGANISATION

5.1.1 Description

Le service maintenance est séparé de la production.

Le service maintenance comprend 5 personnes.

Tableau n° 17 : Organisation et Formation du personnel de maintenance

Fonction	Nb.	Formation initiale
Responsable service maintenance	1	formation mécanique
Mécaniciens machine (régleurs, pannes mineures)	2	aucune : formation sur le tas
Mécaniciens emballage (électronique, réglage)	1	aucune : formation sur le tas
Soudeur	1	aucune : formation sur le tas

Un seul membre du personnel de maintenance a eu une expérience précédemment à ZéZé.

La formation du personnel de la maintenance est assurée :

- sur le tas par les collègues,
- par le superviseur,
- par les directeurs pour les matériels les moins complexes,
- Par les monteurs et les techniciens des fournisseurs dans le cas des machines complexes intégrant une part importante d'électronique.

5.1.2 Commentaires

Il y a peu de compétences en électronique et électrotechniques dans l'entreprise.

La mise en œuvre de machines performantes intégrant une part notable d'électronique et/ou d'électrotechnique pose donc certains problèmes à la société.

Il est, par ailleurs, difficile de former spécifiquement un ou plusieurs opérateurs de maintenance du fait des coûts de la formation..

Pour le moment, la société ZéZé téléphone au fournisseur en cas de problème qu'elle ne peut résoudre seule. Cette solution restera viable tant que les machines utilisant l'électronique resteront en nombre limité comme c'est le cas aujourd'hui.

Dans l'hypothèse d'une diversification des gammes de production, la société utilisera probablement plus d'automatismes qu'actuellement. Le manque de compétence risque alors de se faire durement sentir. Il faut, dès à présent, anticiper cette évolution et intégrer de façon notable des compétences spécifiques à l'équipe.

Cela peut-être réalisé par :

- l'embauche d'un technicien ayant le bagage scolaire nécessaire,
- la formation d'un technicien de l'équipe actuelle, à condition qu'il ait un bagage scolaire suffisant,
- Le recours à un contrat d'entretien sous-traité à une société locale.

Dans tous les cas le frein à cette évolution étant principalement d'ordre financier, il faudra impérativement mettre en parallèle.

- les coûts totaux liés au recours à l'électronique (coût de maintenance, coût de remboursement en cas de dérèglement, coût de frais de personnels, frais de formation, frais de sous-traitant)

- Les gains engendrés par le recours à des machines automatisées (régularité ; rapidité de mise en œuvre...)

Ce type de travail pourrait avantageusement être réalisé par un stagiaire ingénieur.

5.2 MISSIONS DU SERVICE MAINTENANCE

5.2.1 Maintenance curative d'urgence.

La maintenance est au service de la production. En cas de besoin, les opérateurs de maintenance doivent toujours donner la priorité à la remise en état de marche du matériel de production.

Le matériel est pour la plupart récent et bien suivi par les opérateurs ; les actions de maintenance d'urgence sont donc limitées et peu fréquentes. Les principaux problèmes sont rencontrés au niveau du réglage des machines d'emballage pour lesquelles il n'existe pas de réelles compétences dans l'entreprise.

5.2.2 Maintenance préventive.

L'entretien courant du matériel, nettoyage, graissage des parties exposées à l'air et risquant de s'oxyder (vis dans pétrin) est réalisé par les opérateurs de production.

Il n'y a pas de programme de révision systématique du matériel.

En cas d'anomalie détectée au cours de production ou au cours de nettoyage par les opérateurs de fabrication, ceux-ci transmettent l'information au service maintenance qui essaye d'identifier rapidement l'origine de l'incident. La programmation des interventions lourdes est décidée en fonction de l'urgence de la situation et en collaboration avec le responsable de production pour minimiser les périodes d'arrêt des installations.

Le service maintenance assure le graissage du matériel une fois par semaine.

5.2.3 Réalisation des travaux neufs.

La plupart des travaux neufs sont sous-traités. La société, pour limiter les coûts, est en train de s'équiper pour usiner sur place les cylindres utilisés par les laminoirs.

Certains travaux de chaudronnerie sont également réalisés sur place.

Ces compétences permettent de réaliser et ou de modifier les parties mécaniques des matériels de fabrication et éventuellement les tapis transporteurs.

En ce qui concerne les machines d'emballage / conditionnement, la technologie mise en œuvre est trop élaborée pour envisager une quelconque intervention.

Il est à noter que le manque de compétences en électronique et électrotechnique peut constituer un frein pour l'automatisation des chaînes (Voir ci-dessus).

Les décisions d'investissements sont du seul ressort des 3 directeurs. Du fait de l'organisation spécifique de l'entreprise, ils sont parfaitement au courant des atouts et des faiblesses de l'installation actuelle. Ce mode de décision est donc adapté.

L'association à la prise de décision des responsables et des opérateurs clés des fonctions production, maintenance, commercial/vente, permettrait toutefois de prendre en compte dans la décision d'investissement les points suivants (liste non exhaustive) :

- Rationalisation de la gestion des stocks de pièces détachées.

- ◆ organes électriques standardisés et/ou de marque identique,
- ◆ interchangeabilité des roulements,
- ◆ automatismes identiques (dans leur réalisation ou leur principe) pour favoriser la formation de la maintenance et le réglage des machines, etc. ...
- nettoyabilité du matériel : pour limiter les durées d'interventions et les risques de dégradations, garantir le maintien d'un niveau d'hygiène conforme aux normes standards de productions.
 - ◆ facilité et rapidité de démontage,
 - ◆ limitation d'accès,
 - ◆ classe électrique,
 - ◆ Résistance à la corrosion.
- Complexité du pilotage du matériel (incidence directe sur le niveau de compétences requis pour les opérateurs, sur les risques de fausses manœuvres, sur le niveau de perte de production inhérent à chaque machine).
 - ◆ conception des organes de commande,
 - ◆ facilité ou difficulté à comprendre le mode de fonctionnement,
 - ◆ Liberté ou restriction d'intervention laissée aux opérateurs.
- Sécurité du matériel vis à vis du personnel.
 - ◆ vérifier la conformité par rapport aux normes nationales et internationales,
 - ◆ Etudier les risques spécifiques.
- Hygiène vis à vis du produit. : ex : carters étanches pour éviter migration d'huile de graissage dans la pâte.
- Polyvalence/adaptation du matériel par rapport aux impératifs commerciaux et aux impératifs de coût d'exploitation.
 - ◆ Machine dédiée à un seul produit : (coût d'amortissement par rapport au prix produit) ; limitation en cas de volonté d'extension de gamme.
 - ◆ Machine polyvalente : surcoût lié à la polyvalence ; durée de changement de format ; variabilité induite par le changement de format ; formation du personnel ; organisation de la production.
 - ◆ évolutivité du matériel : Les futures productions seront-elles réalisées sur les mêmes installations ou non.

5.3 SUIVI DES ACTIONS DU SERVICE MAINTENANCE.

Il n'y a pas de suivi organisé des actions du service maintenance.

Il est donc impossible :

- de connaître le taux de défaillances,
- de connaître les pertes de production suite aux pannes
- d'identifier les facteurs machines les plus importants

- D'identifier les gains de productivité liés aux actions de maintenance.

La mise en place d'un tel suivi nécessite une organisation spécifique et peut représenter un coût non négligeable.

De nombreuses PME européennes ne recueillent d'ailleurs pas ces informations.

Une solution **transitoire** consiste à enregistrer les défaillances sur les feuilles de production, à les faire traiter en différé par un stagiaire par exemple. Les résultats ainsi obtenus permettraient d'identifier sur une période donnée :

- les coûts liés aux arrêts machines,
- Les actions de corrections ainsi que leur coût.

A l'issue de cette opération peu coûteuse, il est possible de décider d'arrêter ou de continuer l'opération.

6 LA FONCTION ACHAT

6.1 POLITIQUE D'ACHAT

6.1.1 *Prise en compte de la qualité des matières premières*

La qualité des matières premières est prise en compte. un fournisseur dont les produits n'ont pas donné satisfaction sera mis en quarantaine même si son offre de prix est compétitive. Avant de pouvoir redevenir fournisseur attiré, il devra faire valider la qualité de ses produits par des tests réalisés directement en fabrication.

6.1.2 *Négociation des prix*

La société ne dispose pas de statistique en ce qui concerne le niveau des prix moyens des matières premières, et des emballages utilisés.

En France, ces statistiques sont gérées par le syndicat professionnel de la biscuiterie. La société pourrait rechercher si l'homologue brésilien de ce syndicat existe et si les données statistiques sont disponibles.

La disposition de ces données permettrait d'appuyer les négociations avec les fournisseurs. Dans certains cas, il est également possible de disposer de données en ce qui concerne l'évolution prévue des marchés. Cela permettrait à la société de se «couvrir» en cas de hausse prévue de l'une ou l'autre des matières premières.

La négociation des prix est effectuée par JOAO CARLOS.

Il n'y a pas de contrat annuel liant les fournisseurs et ZeZé.

A chaque achat de matière première ou d'emballage, la société cherche le moins disant. Le prix moyen du marché est obtenu en faisant la moyenne des prix annoncés par les différents fournisseurs..

Dans le cas de la farine, les variations sont faibles d'un fournisseur à l'autre ; les prix dépendent principalement du prix du blé lui-même fonction du cours du dollar. En effet, le Brésil importe la majorité de son blé dont le prix est aligné sur les cours mondiaux. La dévaluation rampante du Réal entraîne donc une hausse constante du prix de la farine.

Les dirigeants de la société Zezé estiment qu'ils peuvent obtenir de meilleurs prix que leurs concurrents directs du fait de leur consommation plus importantes de matières premières et d'emballages.

6.1.3 Le crédit fournisseur

Dans la mesure du possible, la société ZeZé préfère effectuer le règlement des factures matières premières au moment de la livraison.

Cela permet

- d'obtenir une ristourne qui peut atteindre 5 % du montant de la commande
- de réduire les risque d'augmentation des prix en cas de paiement différé (le fournisseur tient compte de l'inflation dans le calcul de son prix de vente)

6.2 LOCALISATION DES FOURNISSEURS

6.2.1 Présentation

Le tableau ci-après donne la localisation géographique des fournisseurs

Tableau n° 18 : Localisation des fournisseurs (Matières premières / Emballages)

	Nom Fournisseur	Localisation	Distance
Farine		SANTA MARIA (Centre Rio Grande Do Sul)	300 km
		PORTO ALLEGRE (Nord du Rio Grande Do Sul)	270 km
		BOSSOROCA	500 km
		ITAGUE con IJUI	500 km
		RIO GRANDE	60 km
Matières Grasses		PORTO ALLEGRE	270 km
		SAO PAULO	1000 km
		PELOTAS	
		SANTA CATARINA	
Levure biologique (boulangère)	MAURI	revendeur à PELOTAS	
	FLEISCHMAN	maison mère à SAO PAULO	1000 Km
Amidons de maïs et de manioc.	MUIZINA	SAO PAULO	1 000 Km
Autres matières premières		En dehors de l'état du Rio Grande do Sul, principalement dans l'état de SAO PAULO.	
Emballages		PORTO ALLEGRE	270 km
		SAO PAULO	

6.2.2 Commentaires.

La majorité des fournisseurs sont situés à des distances notables de l'entreprise, ce qui occasionne un surcoût de transport non négligeable. La localisation de l'usine constitue donc un handicap notable par rapport aux grosses usines biscuitières situées pour la plupart dans l'état de SAO PAULO, à proximité donc de la majorité des fournisseurs ou par rapport aux concurrents directs tous situés dans le nord de l'état du Rio Grande Do Sul.

La société ZéZé réduit cet inconvénient par des achats en volume .Toutefois, cela conduit à la création de stocks importants et à des immobilisations financières conséquentes. Ces immobilisations ne sont pas chiffrées à ce jour.

Le recours aux camions de la société pour l'approvisionnement en provenance de PORTO ALLEGRE permet de réduire les coûts tout en assurant une employabilité plus grande du parc de camions.

Il pourrait être intéressant d'étendre l'utilisation de la flotte de camions aux autres matières premières. L'installation d'un dépôt «tampon » à PORTO ALLEGRE pourrait permettre d'optimiser les flux et ainsi de réduire les coûts.

Cet entrepôt pourrait également servir de plate forme pour l'approvisionnement des clients locaux. Une étude intégrant les points suivants pourrait valider ou non cette hypothèse:

- flexibilité ou non du mode de transport,
- Volume de matières premières nécessaire (par jour ; par semaine ; par mois),
- charge utile disponible pour le transport (camions roulants à vide),
- Volume des ventes (par jour ; semaine ; mois),
- fréquence d'approvisionnement de l'usine,
- surface de stockage nécessaire (calcul en fonction des données ci-dessus),
- coût de l'entrepôt et du transport,
- Comparaison du coût avec la situation actuelle (coût de transport et d'entreposage des matières premières, coût de transport des produits finis).

Une autre solution pourrait être de confier la logistique des matières premières et des produits finis à une société d'affrètement qui se chargerait d'optimiser les rotations de la flotte de camions.

Pour tous ces points, seules des études tenant compte des spécificité Brésiliennes et des données particulières à IRMAOS RUIVO permettront de trancher.

6.3 GESTION DES ACHATS

Les principes présentés ci-dessus ont permis d'établir au fil des ans une politique générale d'achat résumé ci-après

Tableau n° 19 : Organisation des achats

Matière première	Consommation moyenne	Volume d'achat	Remarques
Farine		15 tonnes (300 sacs de 50 Kg)	Négociation au cas par cas
Amidon		26 tonnes	Evite l'achat en août et septembre lorsque les cours sont au plus hauts
Sucre	100 –110 tonnes /an	Achat à l'année lorsque le cours est bas	Produit spéculatif dont les prix peuvent varier fortement
Matières grasses	10 tonnes / mois	5 tonnes de saindoux 4 tonnes d'huile de soja	Limitation du stock pour éviter la dégradation des matières grasses

6.4 COMMENTAIRES

La politique d'achat permet à la société de disposer aux meilleurs prix des matières premières dont elle a besoin.

Il faut toutefois vérifier le coût des stocks ainsi constitués au regard des avantages que procure la politique d'achat mise en place

7 LA FONCTION QUALITE

Il n'y a pas de service qualité en tant que tel.

Nous donnons ci-après l'état de la situation concernant les différents points relevant en général d'un service qualité.

Ces actions sont réalisées par les différents services et personnels de l'entreprise.

7.1 MISE EN PLACE D'UNE PROCEDURE DE CERTIFICATION

La société connaît l'existence de la norme ISO 9000

Les dirigeants de la société n'envisagent pas la mise en place d'une démarche de type ISO à court terme car cela coûte cher et ils estiment qu'il faut d'abord organiser l'entreprise avant de se lancer dans ce type d'action. Il faut également vérifier si cela représentent un plus pour les clients de la société.

7.2 EXISTENCE / MISE EN PLACE DE PROCEDURES DE FABRICATIONS

Il ne semble, pas exister des fiches techniques complètes regroupant

- Les caractéristiques des matières premières
- La formule
- Le procédé de pétrissage

- Les paramètres de mise en forme (poids, dimensions des pâtons ; réglages et cadences des laminoirs)
- Les paramètres de cuisson / refroidissement (température, durée réglages des matériels)
- Les paramètres d'emballage (conditionnement, poids, cadence)
- La description, des produits finis
- Etc.

Le superviseur a entamé récemment la mise à jour des documents existants et la création de procédures pour les fabrications qui en sont dépourvues. Cette action vise d'abord à actualiser les prix de revient des produit. Elle pourrait être poursuivie par la mise en place d'un système de suivi de paramètres de fabrication qui s'appuierait sur les fiches ainsi constituées.

7.2.1 Procédure de pétrissage

Il n'y a pas de procédure écrite. Tout repose sur les compétences des opérateurs et du contremaître.

Il pourrait être opportun de retranscrire les savoirs de l'entreprise de façon à disposer d'un référentiel utile en cas de dérive progressive du procédé.

La figure ci-après donne un exemple de schéma opératoire établi pour les pâtes fermentées d'après les indications des responsables techniques de l'entreprise.

Figure n° 8 : Préparation des pré fermentés (exemple établi d'après les informations transmises par ZéZé)

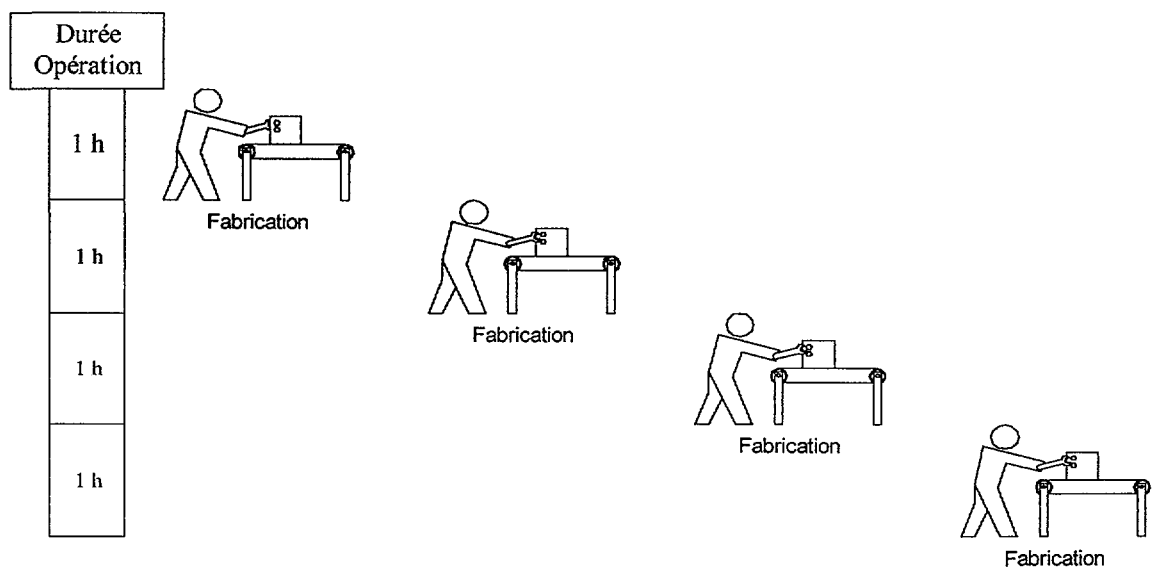


Tableau n° 20 : Succession des opérations de fabrication de la pâte (exemple établi d'après les informations transmises par ZéZé)

Opération	Durée	Durée totale	Contrôles
Préparation du pré ferment	17'	17'	Durée , température
Repos en cuve	8 heures	8 heures 17'	Durée , température, pousse, fermeté pâte
Pétrissage	17'	8 h 34'	Durée , température, pousse, fermeté pâte
Repos en cuve	4 à 5 h	12h 34' à 13h 34'	Durée , température, pousse, fermeté pâte
Découpe , cuisson	20' à 50'		Elasticité , poids,

L'opérateur contrôle de temps à autre la température de la pâte. Il procède également au toucher de la pâte ce qui le renseigne sur les propriétés plastiques.

La qualité du pétrissage repose avant tout sur les compétences de l'opérateur. Il serait opportun de définir des valeurs limites pour tous les paramètres mis en jeu afin de limiter les risques de dérives.

7.2.2 Procédure de laminage

Il n'y a pas de procédure. Il n'y a pas de contrôle systématique du poids des pâtons à l'entrée du four. Un tel contrôle combiné au contrôle du poids des biscuits en sortie de four permet de vérifier rapidement si la cuisson a été effectuée correctement.

Exemple réalisé au cours de la visite sur une fabrication de Bolachao

Tableau n° 21 : Calcul de la teneur en eau des biscuits après cuisson à l'aide des poids pâtons et biscuits

Teneur en eau de la pâte * [1]	29,5 %
Poids des 10 pâtons	160 g
Poids de 10 biscuits (prélevés de façon à correspondre aux pâtons)	121 g
Pertes en eau [2]	24,5 %
Teneur en eau du biscuit ([1]- [2])=	5 %

*(valeur estimée ; le calcul doit être effectué à partir de la formule mise en œuvre, voir au paragraphe prix de revient pour le détail d'un calcul effectué sur la formule Agua e Sal)

Dans le cas présent, la teneur en eau estimée est peut être un peu élevée pour garantir un bon croustillant aux produits. Des tests complémentaires permettraient aisément de déterminer les valeurs adaptées aux différents produits de la société.

Le contrôle des poids des pâtons permet de maîtriser le poids des biscuits après cuisson. Cela permet donc de maîtriser parfaitement le poids des paquets réalisés avec un nombre donné de biscuits comme cela est le cas des Bolachaos, des Folhados. Cela éviterait certainement les sur- poids constatés au cours de la visite (voir contrôles à l'emballage)

7.2.3 Procédures de cuisson

Toutes les productions réalisées sur les fours tunnels ont des fiches de cuisson donnant aux opérateurs les consignes à respecter et la méthodologie de la conduite de la cuisson.

Il ne semble pas y avoir de documents spécifiques pour les fabrications réalisées sur les fours statiques.

7.2.4 Procédures d'emballage

Il n'y a pas de procédures en tant que telles. Il n'y a pas de cartes de contrôles des poids à l'emballage. La programmation des machines d'emballages permet de pré définir les poids et les réglages des machines «vrac ».

Les machines tubulaires nécessitent un réglage manuel qui est réalisé par les mécaniciens ou le contremaître d'emballage.

Le contrôle des poids est effectué automatiquement sur les machines «vrac » par l'intermédiaire de 10 balances associatives ; l'erreur est inférieure à un biscuit par paquet.. Il est possible de programmer le suivi et l'enregistrement des poids

Dans le cas des produits emballés en paquets, il n'y a pas de contrôle spécifique des poids. L'absence de contrôle sur le poids des pâtons et des biscuits après cuisson conduit à des écarts de poids importants comme le montre l'exemple relevé sur 3 paquets de Bolachaos

Tableau n° 22 : Relevés successifs de poids sur des paquets de Bolachaos (500 grammes théoriques)

Relevé	Poids constaté	Ecart par rapport au poids nominal
1° relevé	536 g	7,2 %
2° relevé	531 g	6,2 %
3° relevé	530 g	6,0 %

Les écarts doivent être mis en parallèle avec la réduction des résultats financiers de l'entreprise. Il faudrait réaliser une étude pour disposer de données complètes concernant les sur poids et l'importance de ce phénomène. Il sera alors possible de chiffrer le manque à gagner ainsi occasionné et l'intérêt d'un contrôle des poids des pâtons.

7.3 HYGIENE

7.3.1 Nettoyage des ateliers

III.7.3.1.1 Remarques préliminaire

En ce qui concerne la maîtrise de l'hygiène de la fabrication, il faut garder à l'esprit que les produits de biscuiterie sèche (Humidité inférieur à 6%) ne craignent pas les développements microbiens (aw inférieure à 0.6). De plus, la cuisson est réputée avoir une action stérilisatrice, ce qui est vrai dans la plupart des cas.

Ces données scientifiques autorisent certains biscuitiers à négliger les opérations de nettoyage. Cette attitude est souvent irresponsable car

- les produits ou les paquets empoussiérés perdent de leur attraction commerciale
- les produits peuvent être recontaminés par les poussières entre la sortie du four et l'emballage
- une absence ou un mauvais nettoyage de l'usine et des matériels est souvent la source de dysfonctionnements graves du procédé de fabrication (roulements qui grippent, embrasement des fours, risques pour le personnel, etc.)

III.7.3.1.2 Description

La société ne dispose pas de plan de nettoyage en tant que tel.

Il n'y a pas d'équipe de nettoyage organisée en tant que telle .

Chaque membre du personnel est chargé de nettoyer son matériel de fabrication et son poste de travail..

Les grandes lignes du nettoyage sont résumées ci-après

Tableau n° 23 : Principales opérations de nettoyage

Matériel/ Type de souillures	Mode de nettoyage appliqués
Poussières au sol	Balayage tous les jours Balayage en cours de production pour la zone de pétrissage Lavage à l'eau tous les 15 jours en moyenne, élimination de l'eau par aspirateurs,
Sols très sales ou gras	Nettoyage avec une serpillière ou chiffon humide avec application d'un détergent
Reste de pâte dans les cuves du pétrin et sur les friseurs	Lavage à l'eau des friseurs et du bâti des pétrins, graissage des friseurs pour éviter la rouille
Reste de pâte dans les bacs des pétrins	Lavés à l'eau chaude après chaque fabrication (local réservé à cette activité)
Poussière et pâte sur Matériel de façonnage / Laminage	Balayage des surface Lavage éventuel à l'eau des cylindres calibreurs
Pâte restante sur Cylindre mouleur	Lavage à l'eau chaude ou froide selon état d'encrassement

III.7.3.1.3 Commentaires

La nettoyage réalisée est suffisant pour assurer de bonnes conditions d'hygiène. L'usine apparaît d'ailleurs comme propre au cours de la visite des zones de fabrication. Cela n'est pas toujours le cas dans les entreprises du secteur.

La conception des locaux et des matériels de fabrication ne permet pas d'effectuer de lavage poussé au canon à mousse par exemple. Il est à noter que ce dernier point est une des constantes de l'industrie de deuxième transformation des céréales dans laquelle on souhaite, au contraire limiter au maximum le contact des pulvérulents (farine, sucre, etc.) et de la pâte avec l'eau. Un tel contact conduit à la formation d'amas agglomérés dont il est souvent difficile de se défaire. Les matériels modernes mis sur le marché en Europe et aux Etats Unis n'intègrent toujours pas la nettoyabilité dans leurs cahiers des charges. En règle générale, la stratégie de nettoyage est de limiter au maximum les risques d'empoussièremment ; pour cela, on cloisonne les différents zone de fabrication.

En ce qui concerne la maîtrise de la poussière, il faut noter que les méthodes de nettoyage appliquées ne permettent pas de supprimer l'empoussièremment de plusieurs zones de fabrications (Zone des fours notamment). En l'absence de plan de nettoyage, les risques d'accumulations de salissures aux endroits à l'écart ne sont pas négligeables

Dans le cas de la société Zezé, la conception des locaux (vastes zones de travail, séparation des zones de fabrication et d'emballage) le matériel récent, la compétences des opérateurs acquises depuis de nombreuses années limite les risques

La société doit toutefois surveiller ce point qui peut devenir plus important qu'aujourd'hui

- en cas de demande des services qualités des clients
- si les automatismes sont utilisés en nombre plus importants qu'aujourd'hui (les contacteurs électroniques et électromécaniques supportent très mal la poussière
- pour rendre le cadre de travail agréable

7.3.2 Hygiène du personnel

III.7.3.2.1 Tenues de travail

La société fournit à tous les employés deux à trois tenues par an. A charge pour eux d'en assurer l'entretien. L'encadrement vérifie régulièrement l'état des tenues et mets en place les actions nécessaires en cas de non-conformité (réprimande du salarié si la tenue est mal entretenue, remplacement en cas de tenue usagée)

III.7.3.2.2 Vestiaires, sanitaires

Les vestiaires et les sanitaires sont disposés à l'opposé de la porte principale d'entrée dans l'entreprise ce qui oblige les ouvriers à traverser la zone de stockage et une partie de la zone d'emballage pour y accéder. Cette disposition ne respecte pas les principes de l'HACCP.

Les vestiaires et les sanitaires sont propres et biens entretenus

7.4 SUIVI DES MATIERES PREMIERES ET DES EMBALLAGES

7.4.1 Cahier des charges. Spécifications relatives aux matières premières et aux emballages.

La société ne dispose pas de cahier des charges.

La société dispose de fiches techniques pour

- La farine
- La matière grasse
- La levure boulangère.

Il n'y a pas de fiches techniques pour les autres matières premières

Il n'est donc pas possible d'évaluer sur des critères objectifs la qualité et l'adéquation des matières premières aux spécificités des produits et des paramètres de production mis en œuvre.

Le seul contrôle porte sur la réalisation de test de fabrication avec les nouveaux lots de farine. Il n'y a aucun contrôle sur les autres matières premières et en particulier sur la matière grasse, les levures biologiques et les amidons dont tous les travaux scientifiques ont démontré l'importance sur les produits finis et les risques de variation lorsqu'on passe d'un lot à un autre. Certaines de ces matières premières peuvent évoluer si les conditions de stockage ne sont pas adaptées.

Apparemment l'absence de cahier des charges est liée :

- au manque de formation scientifique et technique du personnel,
- A la méconnaissance de ce que l'on est en droit d'exiger des fournisseurs. Ce point nécessite de connaître les domaines de variation et de maîtrise de la fabrication des différentes matières premières.
- Au manque de connaissance technique permettant de faire le lien entre les paramètres analytiques et le comportement sur chaîne des matières premières.
- A l'absence de concertation réelle entre le fournisseur et l'entreprise : *le fournisseur doit savoir la qualité dont nous avons besoin, ce n'est pas à nous de lui dire.*

Ce dernier point est à relier à la méfiance de l'industriel vis à vis du fournisseur qui risque de divulguer des secrets de fabrication. Cette crainte est légitime.. Il est toutefois possible de filtrer les informations pour ne dire que ce qui est nécessaire au fournisseur. Une telle méthode de travail nécessite toutefois le suivi systématique des fabrications et une méthodologie opérationnelle dont est dépourvue l'entreprise.

Il est certainement prématuré d'envisager un partenariat telle que ce qui est pratiqué dans certaines entreprises où le fournisseur participe aux essais de sa matière première et où le cahier des charges est défini sur la base de ces résultats.

Il est toutefois essentiel que les responsables améliorent leurs connaissances techniques s'ils veulent être en mesure de faire évoluer et de mieux maîtriser leurs productions.

7.4.2 Suivi des matières premières

III.7.4.2.1 La farine

Caractéristiques

L'entreprise utilise deux types de farines

- Une pour les produits feuilletés (farine boulangère selon les normes française ; W proche de 240)
- Une pour les produits non feuilletés (farine faible ; W proche de 90)

Un seul moulin dispose d'un laboratoire sur le site de production. Les autres fournisseurs font analyser la farine par le laboratoire central de l'état situé à Porto Allegre.

Les bulletins analytiques ne sont pas fournis systématiquement à chaque livraison.

Le tableau ci-après donne les valeurs relevées sur les bulletins fournis pour la période du 04/03/1999 au 09/11/1999

Tableau n° 24 : Caractéristiques analytiques des farines Faibles destinées à la fabrication des biscuits laminés non feuilletés

		Moyenne	écart-type	Coef. Var. (%)
Humidité		13,31	2,09	15,68
Cendres		0,55	0,06	10,46
gluten humide		29,90	5,89	19,71
Gluten sec		10,32	1,82	17,65
Couleur	L	93,45	0,55	0,59
	A	-0,60	0,28	-46,31
	B	8,62	0,59	6,84
Alvéogramme	W	117,86	32,13	27,26
	P/L	0,74	0,22	29,20
Temps de chute HAGBERG		376,40	29,18	7,75

Les paramètres analytiques montrent une variation importante des caractéristiques des farines. Les valeurs de W sont, en particulier, très loin des desiderata de la société ZÉZÉ.

Tableau n° 25 : Caractéristiques analytiques des farines « fortes » utilisées pour la fabrication des feuilletés

		Moyenne	écart-type	Coef. Var. (%)
Humidité		13,80	0,87	6,32
Cendres		0,60	0,15	24,63
Gluten humide		24,74	2,20	8,89
Gluten sec		8,62	0,93	10,74
Alvéogramme	W	255,00	0,00	0,00
	P/L	1,31	0,17	12,61
	P/L	92,55	3,47	3,75
	L	78,50	0,71	0,90
	G	19,30	0,57	2,93
	P	29,45	0,35	1,20
Farinogramme	% absorption	61,80	0,28	0,46
	Formation pâte (en min)	1,50	0,00	0,00
	Stabilité (en min)	8,75	3,18	36,37
	Affaiblissement (UB)	67,50	31,82	47,14
Affaiblissement après 20 min (UB)		100,00	56,57	56,57
Temps de chute HAGBERG		369,50	31,82	8,61

Bien que les données en notre possession soient fragmentaires, il apparaît que les farine utilisées par ZÉZÉ ne sont pas régulières. Dans ces conditions, il est difficile sinon impossible d'optimiser les paramètres de fabrications. De plus, le manque de connaissances scientifiques limite l'intérêt de ces données. Les tests de cuisson réalisés permettent d'identifier les lots de farine impossibles à passer. A moins de faire une batterie de tests complète et lourde à chaque fois, ces tests ne permettent probablement pas d'optimiser les paramètres de fabrication (hydratation de la pâte, pétrissage, cuisson)

Dans ce contexte, le personnel technique est obligé de modifier les paramètres de fabrication à chaque nouveau lot de farine ;

Commentaire

Si la société veut progresser en terme de régularité et de qualité de ses fabrications, il est indispensable qu'elle entame une action de fond qui pourrait suivre le canevas suivant :

- Mise en place d'un partenariat avec les fournisseurs
 - ◆ Etablissement d'un cahier des charges (Variétés des blés, modes de mouture, conditions de livraison, etc.)
 - ◆ Définition des paramètres analytiques standards avec des tolérances compatibles avec les outils analytiques utilisés (la variation du W ne doit pas dépasser 8% par exemple)
 - ◆ Envoi d'un échantillon de farine avant livraison pour essai ou fourniture d'un bulletin d'analyse conforme aux paramètres standards
 - ◆ Acceptation ou refus du lot sur la base de l'essai ou de l'analyse
- Amélioration des conditions de réception et d'emploi
 - ◆ Demande systématiques de bulletin d'analyse
 - ◆ Mélange systématiques de 2 à 4 lots de farine d'origine différente pour réduire l'effet « meunier »
 - ◆ Enregistrement systématique des paramètres analytiques et du comportement en fabrication

III.7.4.2.2 Matières grasses

Le tableau ci-après donne les caractéristiques analytiques d'une livraison.

Apparemment, la société ZéZé dispose de très peu d'éléments sur les caractéristiques et les valeurs analytiques des matières grasses employées

Tableau n° 26 : Caractéristiques analytiques d'une livraison de matières grasses

Paramètres	minimum	Maximum
PH	6,16	6,17
Indice d'acide	0,08	0,14
Coliformes fécaux	/	/
Indice d'iode	45,67	53.83

Les caractéristiques analytiques de la matière grasse analysées sont acceptables.

Du fait du manque de données complémentaires, il est impossible de conclure en ce qui concerne la régularité des livraisons

La société ZéZé devrait vérifier ou faire vérifier les caractéristiques de matières grasses employées pour limiter les risques relatifs à ces matières premières.

- Les fraudes potentielles peuvent être nombreuses : incidence sur le prix de vente
- Les risques sanitaires liés à des huiles de mauvaises qualités ne sont pas négligeables
- La variation des caractéristiques technologiques des huiles (point de glissement, consistance, plasticité, etc.) entraîne souvent une variation importante des caractéristiques des produits finis.

7.5 CARACTERISTIQUES DES PRODUITS FINIS

7.5.1 *Fiches techniques des produits*

La réglementation Brésilienne impose l'enregistrement des produits avant toute commercialisation. .

Cet enregistrement consiste à déposer la fiche technique auprès des services compétents. L'administration attribue ensuite un numéro spécifique.

Cette procédure est en théorie destinée à garantir le respect de la formulation et le maintien de la qualité des produits.

Dans la réalité, cela sert surtout à assurer des rentrées fiscales à l'état Brésilien car

- il ne semble pas y avoir de procédure réellement efficace en ce qui concerne le suivi analytique des produits
- les entreprises ne sont pas obligées de soumettre régulièrement leurs produits à des laboratoires agréés pour effectuer des analyses
- Les entreprises ne sont pas obligées d'assurer la traçabilité des matières premières et des procédures mises en œuvre.

7.5.2 *Date de péremption*

D'après les dirigeants de la société ZeZé , il n'y a pas de date de péremption légale pour les produits de biscuiterie

Les durées de vie des produits ont donc été fixées arbitrairement par la société ZeZé

Le tableau ci-après donne les valeurs retenues ainsi que les durées moyenne pratiquées par les industriels européens pour comparaison

Tableau n° 27 : Durée de vie des différentes familles de produits de biscuiterie

Famille de produits	Durée de vie fixée par Zezé	Durée de vie moyenne rencontrée en Europe
Biscuits salés	5 mois	1 ans
Biscuits sucrés	8 mois	9 mois à un an en fonction du taux de matière grasse et de l'humidité résiduelle

On remarque que la société ZeZé est très en deçà de ce qui est pratiqué couramment en Europe

Questionnés, les dirigeants de la société ont indiqué que ces valeurs ont été retenues pour garantir une fraîcheur maximale à leurs produits et pour limiter au maximum l'apparition de mauvais goût de rassisement des produits.

Lorsque l'on examine les produits ZeZé (voir paragraphe correspondant), on constate que les produits ZeZé supportent assez mal le stockage (apparition de fêles, risque de reprise en eau du fait du mode de conditionnement, etc.). Les conditions d'emballage des produits sont donc loin d'être optimales pour assurer le maintien des caractéristiques des produits.

Par ailleurs, la société cherche à limiter au maximum le maintien en stock de ces produits (durée maximale visée 2 jours) ; le délai séparant la production de la consommation ne dépasse probablement pas un mois actuellement.

Cette durée de vie assez brève ne représente donc pas un handicap majeur en l'état actuel.

Il risque d'en aller tout autrement dans l'hypothèse ou la société

- développe ses ventes en dehors de sa zone de chalandise actuelle et en particulier en dehors de l'état (durée de transport allongée, circuit logistique probablement plus complexe, durée de maintien en rayon allongé si la rotation est insuffisante, etc.)
- mets en place de nouvelles fabrications. Il faudra alors réaliser des volumes significatifs pour limiter les coûts. Les risques de maintien prolongés en stockage deviennent réels s'il n'y a pas de maîtrise parfaite de l'ordonnancement.
- Est confrontée aux exigences des chaînes de supermarché pour augmenter la durée de vie des produits ; c'est ce qui s'est passé en France. Ce point est très fortement dépendant de la "culture produit" des acheteurs.

Dans tous les cas, il faudra surveiller de près ce paramètre et les attentes des clients

Il faudrait chercher à réduire les risques de dégradation de la qualité au stockage. Ce travail serait de toute façon bénéfique dans le cadre des actions de maîtrise de la qualité et d'optimisation des produits. Ce travail devrait être entrepris dans le cadre d'action de R.D (voir ce paragraphe)

8 LA FONCTION RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT

8.1 PRELIMINAIRE

Du fait des contraintes liées à la concurrence et à la nécessité d'apporter des améliorations régulières aux produits et procédés de fabrication, la fonction Recherche développement est essentielle à la croissance de la société. Les trois directeurs l'ont d'ailleurs bien compris qui poursuivent sans arrêt la recherche de meilleurs matières premières, de nouvelles formules de nouveaux procédés (transferts des fabrications des fours statiques sur les fours tunnels par exemple).

8.2 PRESENTATION

La situation actuelle du marché biscuitier Brésilien se tend du fait de l'arrivée de concurrents étrangers offrant des produits novateurs en terme de goût de présentation et d'approche Marketing.

ZéZé est actuellement dans une niche de marché (marché local, produits de bonne qualité mais peut-être trop «simples » par rapports à la concurrence (voir paragraphe «marché").

Si ZéZé veut évoluer, la société doit innover en proposant des produits attractifs répondant aux attentes du marché. Le développement ci-après effectue un état des lieux et propose des actions réalisables dans le cadre d'une cellule de RD.

Il n'y a pas de cellule de recherche - développement structurée au sein de la société ZéZé car les dirigeants estiment, à l'heure actuelle, que la société n'en a pas les moyens.

A l'exception de JOSE FRANCISCO et de JADER (les 2 frères RUIVO chargés de la production) et peut-être de Francisco Carlos Insaurriaoa AMARAL (le superviseur ; directeur

de production) ; il ne semble pas y avoir de personnel ayant des compétences techniques suffisantes pour assurer le développement de nouveaux produits ou même simplement l'évolution des produits existants. Du fait du mode de recrutement, du risque d'évasion des « secrets » de fabrication, de la capacité financière actuelle, il semble difficile d'imaginer que cette situation change dans un futur proche.

L'avancement des actions de Recherche développement sera donc à court terme dépendant des aptitudes et du temps disponibles des frères RUIVO ainsi qu'aux moyens que pourra dégager l'entreprise pour faire appel à des experts extérieurs à l'entreprise.

Pour palier partiellement à ce manque de compétences, la société travaille actuellement avec un spécialiste biscuitier, ancien de Nestlé, au coût de 120 US\$/jour. Du fait du coût, cette intervention est ponctuelle et limite le volume des actions réalisables. Cette intervention est actuellement réduite à la mise au point de nouvelles bases biscuitières.

Il est difficile dans ce contexte :

- de faire évoluer les gammes actuelles,
- D'optimiser les paramètres de production, (matières premières ; procédés de fabrication),
- de faire évoluer le mode d'emballage,
- D'optimiser la texture, la couleur, la forme, la présentation générale des produits.
- D'optimiser les coûts de production.

Afin de pouvoir faire évoluer ces différents points, la société devrait dégager des moyens pour :

- Faire évoluer les compétences de son encadrement par la participation à des stages théoriques et pratiques.
- disposer d'informations pertinentes et à jour concernant les techniques, les produits, le marché,
- mettre en place une formation interne structurée pour les opérateurs,
- Etablir un contrat d'objectifs qui lui permettront d'échelonner les actions, d'identifier les outils méthodologiques à mettre en place et d'avancer point par point.

8.3 CELLULE DE VEILLE TECHNOLOGIQUE ET COMMERCIALE

Dans le contexte de concurrence exacerbée qui règne actuellement, il serait utile que ZéZé systématiser le recueil d'informations scientifiques et commerciales. Il serait également opportun que l'entreprise recherche et se rapproche des structures

- Qui appuient les entreprises auprès des pouvoirs publics
- Qui effectuent des actions de recherche appliquées et de formation du personnel

Ces actions sont en général dévolues aux syndicats professionnels. Toutefois, pour avoir un impact réel sur les pouvoirs publics et servir d'appuis scientifiques, ces structures doivent être suffisamment représentatives et dirigées avec efficacité

La société ZéZé fait partie du syndicat des fabricants de pains, biscuits et pâtes alimentaires de Pelotas.

La société sait qu'il existe une association de biscuitier au Brésil . Dans les faits, cette association est plus active dans le secteur des pâtes alimentaires que dans celui des biscuits.

L'implication de ZéZé dans ces associations reste très faible.

Les principales sources d'informations actuelles sont les journaux économiques qui réalisent annuellement des études de branche une fois par an (voir annexe) ainsi que les fournisseurs et clients.

8.4 TRAVAIL SUR LES METHODES DE L'ENTREPRISE

Ce travail vise à étudier les modifications à apporter à l'organisation , au matériel et aux procédés pour

- Identifier les gammes de produits qu'il est possible de fabriquer sur l'installation actuelle.
- Pouvoir faire appel à des stagiaires ou à des étudiants pour la réalisation de petites études pilotes.

Cela nécessiterait probablement

- une redéfinition des fonctions des membres de la direction.
- la mise en place d'une cellule «de progrès » chargée d'identifier les thèmes clés d'amélioration et les méthodologies à mettre en œuvre.

Les résultats obtenus sont souvent payants et justifient largement les efforts dépenser pour structurer les actions une fois les objectifs définis avec précision.

8.5 EXEMPLE D'UNE ACTION DE RD : LA MISE AU POINT D'UN PRODUIT NOUVEAU

Les seules actions de RD actuellement menées suivent le schéma suivant :

- idée d'une recette (souvent une évolution des recettes actuelles),
- essai de fabrication,
- test en petit comité,
- Lancement industriel.

Une telle démarche est centrée sur le produit «que l'on sait fabriquer », elle a toutes les chances de tomber à côté des souhaits du consommateur.

La démarche appliquée par les grandes sociétés biscuitières est bien souvent inverse :

- Attentes du consommateur (goût ; aspect ;) : enquête terrain ; questionnaire client...
- comment la société peut y répondre ?
- dérivation produit existant ou nouvelle gamme de produit
- prix de revient ⇒ à comparer au prix psychologique
- décision : industrialisation ou arrêt du travail

La mise en œuvre de la méthode peut être plus ou moins structurée et lourde.

L'essentiel est qu'il faut mettre le client au centre du processus de décision.

Dans le cas où la société a une renommée notable, elle peut peut-être imposer ses produits. Il faudra toutefois qu'ils restent conformes en qualité et en image de marque aux gammes antérieures. Ce schéma fonctionne assez mal lorsque les nouveaux produits se démarquent trop des gammes précédentes. Dans le cas de ZéZé, la notoriété est réelle sur la région sud de Rio Grande Do Sul. Il est toutefois plus que probable que cela soit insuffisant pour imposer de nouveaux produits et à fortiori pour s'imposer hors de sa zone de chalandise actuelle.

8.6 EXEMPLE D'UNE ACTION DE RD : OPTIMISATION DES PARAMETRES DE CONSERVATIONS

Le tableau ci-après donne les principales actions à mettre en place

Tableau n° 28 : Action à mettre en place pour optimiser la conservation des produits
(Liste non exhaustive)

Paramètres d'action	Actions	Effet sur produit fini
Matières grasses	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Surveiller les indices chimiques pour limiter les risques de rancissement et Saponification 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limite l'apparition de goût de savon dans les biscuits
Farine	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Surveiller l'état de fraîcheur et la contamination microbiologique et enzymatique ▪ Suivre les paramètres rhéologiques 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limite le risque de saponification ▪ Limite le risque de fragilisation des produits par « digestion enzymatique ou microbiologique » non maîtrisée au cours de la fermentation ▪ Limite le risque de fêles par surveillance des paramètres rhéologiques
Levure	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suivre les caractéristiques fermentaires 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Optimise le développement ▪ Limiter la fragilisation en cas de fermentation trop poussée
Paramètres de fabrications	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maîtrise des temps et des températures au cours des étapes d'élaboration, façonnage des pâtes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ permet de limiter les risques de variation des caractéristiques des produits finis
Paramètres de cuisson	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vitesse four , ▪ débit horaire, ▪ Humidité après cuisson 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limiter les risques de fêles ▪ Contrôle de l'humidité et indirectement limitation des risques de rancissement. Saponification
Paramètres d'emballage	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perméabilité du film ▪ Humidité dans l'emballage ▪ Volume mort dans l'emballage 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limiter la reprise en eau des produits ▪ permet de conserver le croustillant ▪ limite les risques de rancissement et de rassissement

8.7 COMMENTAIRES

Du fait de sa structure, ZéZé ne peut pas s'offrir un service RD à temps plein.

Il paraît toutefois possible de mobiliser les moyens internes de la société pour avancer plus vite au travers d'une démarche de progrès faisant appel à l'observation et au bon sens de tous et pour progresser sur un ou plusieurs thèmes bien identifiés dont quelques exemples sont donnés ci-après. Le recours aux sociétés de service externes servirait alors à mettre en place les actions et à assurer leur copilotage avec la direction de l'entreprise ; les travaux réalisés par ces sociétés seraient facilement valorisés par l'entreprise. Cette mise en partenariat pourrait permettre en particulier

- D'accélérer la mise au point de produits nouveaux
- D'améliorer la qualité et la régularité des produits actuels
- D'améliorer la connaissance et la maîtrise de procédés de fabrication
- D'assurer indirectement la formation des opérateurs de fabrications

Ce type d'action est une œuvre de longue haleine, mais la mobilisation des ressources internes sur des projets bien identifiés a déjà prouvé son efficacité. Bien mené, cela permet d'obtenir des résultats parfois aussi performants que ce que l'on peut obtenir par le recours exclusif à une société de conseil. De plus, le coût en est bien moindre. La mise en place d'une démarche de progrès au sein de l'entreprise ne devrait pas poser de problème au vu de l'attachement des employés à l'entreprise

9 ORGANISATION COMMERCIALE

9.1 PRESENTATION

Le coût de distribution moyen représente 17% du prix de vente. Ce chiffre intègre la livraison et l'action commerciale, il serait peut-être opportun de déterminer la part de chacun de ces postes dans ce coût

Les chauffeur-livreurs sont uniquement payés à la commission qui varie de 3% à 10% selon les statuts et les accords passés avec l'entreprise.

Les commandes sont reçues par fax ou prises directement par les chauffeurs livreurs (voir ci-dessous)

La société est organisée pour répondre à toute commande dans les 24 heures suivant sa réception. Cela est relativement aisé du fait du petit nombre de références

Les prix accordés aux supermarchés sont négociés directement par le directeur en charge de l'action commerciale

Certaines chaînes de supermarché négocient des prix pour un volume donné ou une durée donnée. Cela ne semble pas encore être la règle pour les produits ZéZé.

La société dispose de 3 camionnettes et de 4 camions pour assurer les livraisons.

Toutes les livraisons sont effectuées directement au départ de Pelotas, il n'y a pas de dépôts à Porto Allegre.

Les camionnettes sont utilisées pour la vente directe aux petits magasins de la région de Pelotas. Les chauffeurs livreurs font office de vendeurs et de livreurs. Les livreurs font du démarchage direct auprès des magasins et assurent la livraison directe depuis le stock contenu dans le véhicule. Ce mode de commercialisation est apprécié et il est rémunérateur car les

produits sont payés au prix tarif. Le coût de ce mode de livraison de ce mode de commercialisation devrait être mis en parallèle avec les gains apportés

Les camions sont utilisés pour la livraison des supermarchés et des gros distributeurs. Chaque chauffeur a une tournée de livraison à effectuer ; il doit également démarcher les magasins pour connaître leur besoin et ainsi préparer les tournées des jours suivants.

L'organisation de la région de Porto Alegre comprend un commercial dédié à la prise de commande. En effet, au vu de la distance entre Pelotas et Porto Alegre, il est difficile de demander aux chauffeurs de fonctionner de la même façon que ce qui est pratiqué dans la région de Pelotas

Certains magasins demandent à la société de se charger de la mise en rayon. Cette activité est sous traitée et est payée par le magasin dans la plupart des cas

9.2 COMMENTAIRES

L'organisation actuellement en vigueur était suffisante lorsque la production de l'entreprise était limitée à 4 tonnes jours et qu'elle était dans sa majorité écoulée sur la région de Pelotas.

Il paraît difficile de conserver cette organisation si l'entreprise souhaite développer ses ventes auprès des supermarchés et sur les autres régions de l'état, sans même parler des projets de commercialisation sur les autres états du pays.

Il serait peut être judicieux de scinder l'activité commerciale en deux

- L'activité de portage et de vente en porte à porte qu'il faudrait développer du fait de l'intérêt financier que cela représente
- L'activité de vente aux chaînes de supermarchés qui ont des exigences très différentes en terme de volume, de qualité, de suivi, de démarche commerciale et financière

L'assistance de spécialistes de l'organisation commerciale serait certainement profitable à la société pour structurer la fonction commerciale.

AUDIT DE L'ENTREPRISE
IRMAOS RUIVOS

IV

ASPECT COMPTABLES ET
FINANCIERS, COÛTS DE
PRODUCTION

Les documents comptables et les informations concernant les coûts de production nous ont été fournis par l'entreprise et sont analysés ci-dessous.

Les bilans et compte de résultats fournis sont regroupés en annexe

Remarque préliminaire

Les dirigeants de la société Zezé n'ont pas l'habitude d'exploiter les données du bilan et du compte de résultat. Apparemment, les explications fournies par le cabinet chargé de la comptabilité de l'entreprise sont très fragmentaires sinon inexistantes.

Tant que l'activité dégage suffisamment de marges pour assurer une croissance régulière, ce manque de suivi peut limiter le développement de l'entreprise mais ne représente pas un facteur critique d'échec.

Lorsque les marges sont réduites comme cela a été le cas en 1998, il est indispensable de mettre en place un suivi précis des finances de l'entreprise pour identifier et maîtriser les divers coûts et bénéfices de l'activité.

Ce suivi pourrait être mis en place

- À l'intérieur de l'entreprise après formation adaptée d'un directeur ou par recrutement d'une personne compétente
- À l'extérieur par le recours aux services d'un cabinet spécialisé dans la gestion des entreprises, le cabinet comptable peut remplir ce rôle s'il dispose des compétences nécessaires.

→ il faudra alors veiller à ce que les informations transmises à la société ZeZé soit pertinentes, significatives et d'une fréquence suffisante pour être facilement interprétables

1 ANALYSE COMPTABLE

La répartition des postes comptables étant différente au Brésil et en Europe, il a été nécessaire de réagglomérer certains postes des documents comptables afin de pouvoir calculer des ratios et faire une analyse de la situation de l'entreprise. Les ratios doivent donc être analysés avec précaution mais ils donnent une idée générale de la situation de l'entreprise.

Nous disposons des données financières relatives aux années 1993 à 1998

Nous avons procédé à l'analyse comptable de l'entreprise en utilisant

- Des ratios de structures
- Des ratios d'activité
- Des Ratios de rentabilité
- Des ratios d'exploitation

1.1 RATIOS DE STRUCTURE

1.1.1 *Approche du bilan*

L'approche du Bilan est obtenue par le Calcul du Ratio *Capitaux propres / Capital Social*

Tableau n° 29 : Approche/bilan : Capitaux propres / Capital Social Corrigé

	31/12/93	31/12/94	31/12/95	31/12/96	31/12/97	31/12/98
Capitaux propres	117 665 568	591 509	887 507	1 070 809	1 311 415	1 358 755
Capital Social	25 500	42 873	42 873	885 000	885 000	885 000
Correction du Capital Social	49 600 187	265 131	334 317			
Capital Social Corrigé	49 625 687	308 004	377 189	885 000	885 000	885 000
Ratio	2,37	1,92	2,35	1,21	1,48	1,54

Les années 1993 à 1995 ont été caractérisées par une très forte inflation au Brésil. La correction Monétaire du Capital Social tient compte de ce phénomène. En conséquence, le calcul du Ratio Capitaux propres / Capital Social a été effectué en utilisant le Capital Social Corrigé (Capital Social + Correction monétaire du Capital Social)

Les niveaux des capitaux propres rapporté au capital social sont restés élevés au cours des 6 dernières années

1.1.2 Autonomie financière

L'appréciation de l'autonomie financière est obtenue par l'examen des ratios

- Capitaux Propres/ Passif Total
- Endettement Total/ Capitaux Propres : « Solvabilité »

Tableau n° 30 : Autonomie financière de l'entreprise :

ratio 1 : Capitaux Propres/ Passif Total

ratio 2 : Capitaux Propres / Endettement Total/: « Solvabilité »

	31/12/93	31/12/94	31/12/95	31/12/96	31/12/97	31/12/98
Passif Total	124 308 298	702 855	998 677	1 131 549	1 400 319	1 668 261
Capitaux Propres	117 665 568	591 509	887 507	1 070 809	1 311 415	1 358 755
Ratio 1	0,95	0,84	0,89	0,95	0,94	0,81
Ratio 2	17,71	5,31	7,98	17,63	14,75	4,39

L'autonomie financière de l'entreprise est restée excellente tout au long de la période considéré.

Cette stabilité a certainement été déterminante pour le développement de l'entreprise au cours des années 1990 à 1995 (année de mise en place du plan de Stabilisation dit plan Collor). Cette stabilisation est un gage de survie dans le cadre de l'économie brésilienne assez chaotique ces dernières années

On constate une diminution sensible de ce paramètre pour l'année 1998. Il faudrait surveiller ce point pour que l'entreprise puisse conserver une marge de manœuvre acceptable pour les prochaines années. Il n'y a toutefois pas de raison de dramatiser lorsque l'on compare la situation financière de Zezé à celle d'autres entreprises Brésiliennes.

La solvabilité reste exceptionnelle tout au long de la période, ZeZé est certainement une entreprise qui peut inspirer confiance aux organismes bailleurs de fonds

Le recours aux crédits bancaires a toujours été une exception pour la direction de l'entreprise qui préfère autofinancer son développement.

1.1.3 Financement des immobilisations

Le financement des immobilisations est estimé par l'intermédiaire du ratio

- Capitaux propres /immobilisations nettes

**Tableau n° 31 : Financement des immobilisations ;
ratio Capitaux propres /immobilisations nette**

	31/12/93	31/12/94	31/12/95	31/12/96	31/12/97	31/12/98
Capitaux propres	117665568	591509	887507	1070809	1311415	1358755
Immobilisations nettes	76 081 124	398 680	649 037	741 226	978 984	1 129 321
Ratio de Financement	1,55	1,48	1,37	1,44	1,34	1,20

Le Ratio de Financement est toujours supérieur à 1. L'autonomie de l'entreprise pour le financement stable de ses investissements reste élevée.

A noter une réduction de ce ratio pour l'année 1998. Il faudra surveiller l'évolution de ce paramètre pour les années à venir pour conserver la capacité à investir dans de nouvelles installations qui risquent d'être rendues nécessaires par l'évolution de la demande des consommateurs.

1.1.4 Liquidité

La liquidité disponible est estimée par le calcul du ratio

$$\text{liquidité réduite} = \frac{\text{Créances court Terme} + \text{Disponibilités}}{\text{Dettes à court Terme}}$$

Tableau n° 32 : Liquidité réduite

	31/12/93	31/12/94	31/12/95	31/12/96	31/12/97	31/12/98
Créances Court terme [1]	26 482 059	186 926	234 863	195 902	254 542	383 817
Disponibilités [2]	1 844 612	33 563	25 366	53 458	25 274	45 675
Dettes à court terme [3]	6 642 730	111 346	111 170	60 741	88 904	309 506
Liquidité réduite (([1]+[2])/[3])	4,26	1,98	2,34	4,11	3,15	1,39

La situation reste favorable avec une liquidité toujours largement positive. La gestion de la trésorerie de l'entreprise apparaît donc comme saine

On note toutefois une dégradation notable de la situation en 1998 liée à un accroissement de la dette à court terme..

Il faudra donc surveiller avec attention ce paramètre pour le maintenir au-dessus de 1.

1.2 RATIOS D'ACTIVITE

Tableau n° 33 :Suivi des stocks

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Chiffre d'affaires net	86 526 751	805 984	1 516 760	2 006 973	2 199 349	2 070 714
Stocks	19 896 111	83 684	57 410	140 961	141 517	109 446
Stocks /C.A net	0,230	0,104	0,038	0,070	0,064	0,053

Le « poids » des stocks de matières premières et d'emballage décroît par rapport au chiffre d'affaire depuis 1996.

Il faudrait pouvoir définir le coût du stockage et assurer le suivi de la durée moyenne de maintien en stock. Le ratio Stocks / Consommation quotidienne pourrait être d'une grande utilité pour cela

1.3 RATIOS DE RENTABILITE

1.3.1 Rentabilité nette

La rentabilité nette est estimée par le ratio : *Résultat net / Chiffre d'affaire*

Tableau n° 34 : Rentabilité nette

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Chiffre d'affaires net	86 526 751	805 984	1 516 760	2 006 973	2 199 349	2 070 714
Résultats net	12 449 504	161 303	195 999	344 601	315 606	77 340
Rentabilité nette	0,14	0,20	0,13	0,17	0,14	0,04

La rentabilité nette est restée très élevée au cours des années 1993 à 1997

Les chiffres observés sont proches des valeurs rencontrés pour les entreprises françaises du même secteur d'activité (de 10 à 20 % environ selon les années)

L'année 1998 marque une rupture radicale puisque la rentabilité nette passe à 0.04. Il est possible que cette évolution soit à relier à l'augmentation des coûts relatifs de production (Voir ratio Coût de production / Chiffre d'affaire du tableau ci-dessus). La perte de rentabilité peut s'expliquer par une augmentation notable de la part des dépenses dans le chiffres d'affaires. Après analyse rapides du compte de résultat ; il semble que cette évolution soit à relier à l'augmentation importante du poste dépense par rapport au Chiffre d'affaire (voir figure ci-après

- Ajout coût électricité
- Ajout coût salarial → détermination du coût direct
- Ajout des coûts fixes → détermination du coût total de fabrication
- Détermination du chiffre d'affaires relatif au produit
- Détermination de la marge souhaitée
- Détermination du prix de vente.

Depuis 1995, l'économie brésilienne a connu une stabilisation de l'inflation. Le suivi des prix de revient a été interrompu.

De plus, les conditions du marché n'ont pas permis d'assurer une augmentation notable du prix de vente du produit.

Confronté à une évolution de la situation depuis le début de l'année 1999 - nouveaux produits, marge commerciale en diminution du fait de la concurrence et des nouvelles exigences des chaînes de supermarchés (remise, achat de gondoles, etc....)- la société ZéZé a repris le calcul des prix de revient afin d'affiner sa connaissance de la structure des coûts de production.

Ce travail était à peine entamé lors de notre visite du mois d'octobre 1999, il doit être poursuivi pour toute la gamme de produits d'ici la fin de l'année 1999.

Ce travail comprend :

- La réalisation de fiches de suivi de gestion de fabrication (matières premières mises en œuvre, nombre et durée d'activité des personnels de production, pertes aux différentes étapes de la fabrication, nombre de paquets théoriques par rapport à la masse de pâte mise en œuvre.)
- Le calcul des prix de revient à partir des fiches techniques. Les données disponibles permettent en effet de calculer pour chaque produit :
 - ❖ le coût des matières premières au paquet (à partir de la formule et du nombre de paquets réalisés par pâte)
 - ❖ le coût salarial ramené au paquet (on connaît le nombre et la durée de travail ainsi que le nombre de paquets correspondant aux heures travaillées)
 - ❖ Le coût des emballages d'après les coûts fixes mensuels
 - ❖ Les coûts fixes ramenés au paquet

2.1.4 Commentaires :

La démarche mise en place permettra de donner déterminer un prix de revient moyen issu d'une photographie de la production à un moment donné

→ Les fiches de production sont en effet élaborées sur la base d'une journée de production «standard ». Cela représente un plus indéniable par rapport à la situation précédente.

2.2 COUT DE PRODUCTION, PROPOSITION

La démarche actuelle permettra de donner un prix de revient de référence pour chaque produit . Il est possible d'utiliser cette donnée pour effectuer le suivi du prix de revient réel par journée de production pour chaque produit

→ Si le prix de revient réel est inférieur au prix de référence, la situation est sous contrôle.

→ Si le prix de revient réel est plusieurs jours de suite supérieur au prix de référence, il faut réagir et mettre en place les corrections nécessaires.

Cela nécessite la mise en place d'un programme informatique qui peut être assez simple.

Les exemples réalisés dans plusieurs sociétés biscuitières ne nécessitent que

- La saisie journalière du nombre de paquets produits.
- L'actualisation régulière de la base de données des prix des matières premières et des coûts salariaux

Cette méthode permet de déterminer le prix de revient réel qu'il faut bien évidemment comparer au prix de revient de référence.

2.3 COMPARAISON PRIX DE REVIENT / PRIX DE VENTE / PRIX AU DETAIL

La comparaison de ces différentes données permet de vérifier la concordance des prix de revient avec les prix du marché. Cela permet de calculer directement une marge brute approximative donnant des informations très intéressantes pour une première approche de la gestion de l'entreprise

Ne disposant pas des prix de revient pour les différents produits de l'entreprise le tableau ci – après ne donne que les derniers éléments de cette comparaison

tableau n° 37 : Evolution des prix de vente ZéZé Comparaison avec les prix de détail (en R\$)

	tarif		Prix détail		Prix Au Kg	
	Avant 15/02/99	Au 15/02/1999	min	max	Avant 15/02/99	au 15/02/99
D'Agua 500 gr	1,4				2,80	
D'Agua 400 gr		1,25	1,09	1,45		3,13
Folhado 500 gr	1,3				2,60	
Folhado 400 gr	1,1	1,25	1,46		2,75	3,13
Açucarado 500 gr	1,4	1,55			2,80	3,10
Folhado Doce 300 gr	0,9	1	1,46	1,59	3,00	3,33
Bolo de Mel 300 gr	0,75	0,83	1,29		2,50	2,77
Chocolate 500 gr	1,15				2,30	0,00
Palito de Chocolate 300 gr	0,75	0,83	1,21	1,29	2,50	2,77
Agua e Sal 500 gr	1				2,00	
Agua e Sal 400 gr		1	1,45	1,46		2,50
Agua e Sal 300 gr	0,65				2,17	
Raminho 300 gr	0,53	0,6			1,77	2,00
Mignon 200 gr	0,6	0,66	0,96	1,09	3,00	3,30
Bolachao Doce 500 gr	0,7	0,85			1,40	1,70
Fura Bolo 300 gr		0,9	1,49			3,00
Maria 450 gr	0,9	1			2,00	2,22

Le changement de grammage survenu en début d'année a permis d'augmenter indirectement le prix moyen au Kg de produit vendu.

Les prix tarifs sont en concordance avec les prix relevés au détail. L'effet des remises sur les tarifs apparaît relativement faible.

Dans le cas où les remises consenties aux supermarchés augmenteraient, il faudrait établir la comparaison entre les prix de revient et les prix réels de ventes (prix tarifs déductions faites des remises éventuelles) La comparaison sera alors pertinente pour assurer le suivi de la marge

2.4 CONCLUSION

La société ZéZé est en train de mettre en place un système de suivi de production qui lui permettra de mieux maîtriser ses coûts de production.

Il faudrait profiter de ce travail pour mettre en place un suivi journalier par produit des prix de revient afin d'identifier rapidement toute dérive des prix de revient.

La structure et le calcul des frais fixes tels qu'ils nous ont été présentés apparaissent insuffisants pour le calcul d'un prix de revient "collant" à la réalité.

Pour le calcul du prix de revient et uniquement pour ce calcul, il faudrait pouvoir séparer :

- les coûts directement imputables aux opérations de production :
 - Salaires, charges, avantages, primes des salaires attachés à la production : ces coûts sont utilisés pour le calcul de la part salariale de production en fonction de la productivité

- les coûts rattachés à la production mais impossible à affecter à telle ou telle production en l'absence de comptabilité analytique
 - électricité
 - eau
 - frais d'entretien des matériels et des installations et des bâtiments
- les coûts administratifs et commerciaux
 - salaires, charges, avantages, primes des salaires administratifs
 - charges financières

AUDIT DE L'ENTREPRISE
IRMAOS RUIVOS

V

ASPECT COMMERCIAL

1 LOCALISATION, IMPACT SUR L'ASPECT COMMERCIAL

ZéZé est implanté au Sud de l'état du Rio Grande do Sul .

La région de Pelotas est au cœur du pays gaúcho dont l'activité traditionnelle est l'élevage des bêtes à viandes. Depuis quelques années, la riziculture a fait son apparition et se développe. Il y a très peu d'activité manufacturière.

L'activité économique de la région est faiblement rémunératrice, les revenus moyens sont assez bas et ne cessent de se dégrader depuis quelques années suite aux crises qui secouent le pays. Le faible pouvoir d'achat limite les possibilités d'évolution des prix et des gammes vers des produits plus élaborés et donc plus chers.

Par ailleurs, la localisation de l'entreprise entraîne un surcoût important pour assurer l'acheminement des produits vers le Nord de l'état et les états du Nord qui regroupent la majorité de la population et sont nettement plus riches que la région de Pelotas

2 MODE DE CONSOMMATION TRADITIONNELLE

Contrairement à la France, la consommation de pain est assez faible au Brésil. A la place, les consommateurs sont assez friands de biscuits salés qu'ils consomment à toute heure de la journée . Ce mode de consommation est un héritage de la colonisation anglaise et portugaise du 19^e et du début du 20^e siècle ; il est en particulier typique du pays Gaúcho (Sud de l'état du Rio Grande Do Sul).

3 LES PRODUITS

3.1 DESCRIPTION

Le tableau ci-après donne la liste des produits fabriqués par ZéZé et leurs caractéristiques principales. L'attribution des produits à une «famille biscuitière» a été effectuée pour les positionner parmi l'ensemble des types de biscuits secs réalisable. Cette classification est basée sur des analyses de formule et de technique de fabrication. Les photos des figures ci-après permettent de visualiser les biscuits et leurs conditionnements.

3.2 POSITIONNEMENT DES PRODUITS

Les produits ZéZé répondent tout à fait au mode de consommation traditionnelle du pays Gaúcho (voit ci-dessus)

A l'aune des productions européennes, les produits ZéZé sont très rustiques et basiques

Dans le cadre du marché traditionnel de la biscuiterie Brésilienne et face à des concurrents proposant la même gamme de produits, ZéZé peut espérer tirer son épingle du jeu si la société met en place les actions nécessaires pour améliorer significativement la régularité et la productivité.

Le développement de ZéZé sur ce type de marché pourrait être notable si plusieurs conditions sont remplies.

- Les grandes biscuiteries n'attaquent pas ce marché dans un avenir proche, cela semble, à priori peu probable.
- ZéZé améliore significativement la qualité et surtout la régularité de ses produits
- La productivité est significativement améliorée pour réduire le coût de revient
- Qu'il y ait une réflexion de fond sur la cible des produits et les attentes des consommateurs en terme de goût de texture, d'emballage
- Que la société utilise au maximum les technologies qu'elle maîtrise pour proposer une gamme complète de produits







Ainsi les compétences et les outils disponibles au sein de la société pourraient permettre- avec un faible investissement préalable- la production

- De palmiers
- De gressins
- De biscuits sablés
- De biscuits décorés
- Etc.

Par contre , face aux produits des grands groupes biscuitiers multinationaux – et de plus en plus des grandes biscuiteries Brésiliennes- les produits ZéZé apparaissent vieillots et trop rustiques. Dans la situation actuelle, il est évident que la gamme de produits proposés ne peut en aucune façon concurrencer les nouveaux produits qui se développent sur le marché (Fourrés, Sablés, beurrés, etc.). La qualité des biscuits et l'attraction de l'emballage sont en effet très loin des standards de fait imposés par les grands groupes biscuitiers. Ces standards sont proches des références européennes.

L'entrée de ZéZé sur ce marché nécessiterait des moyens financiers que la société pourrait probablement être en mesure d'assumer (voir paragraphe financier). Cela nécessiterait, de plus, un accroissement notable des capacités techniques et du management qu'il paraît difficile à obtenir rapidement dans le contexte humain, scientifique et technique actuellement en vigueur dans la société .

Figure nº 11: Les produits

Agua e Sal	Bolo Mel	Bolachao
		
D'Agua	Fofinho	Folhado Doce (Sucré)
		

Folhado	Fura Bolo	Maria
		
Mignons	Palito de Chocolate	Raminho
		

Tableau n° 38 : Les produits, caractéristiques et commentaires

Type de produit	Nom commercial ZéZé	Grammage du paquet	Conditionnement	Commentaires
Feuilletés (principe des crackers)	Folhado	de 300 g à 500 g	Emballage en pochon Groupage de 4 pochons pour les paquets de 300 g Paquets de 400 g et 500 g	<p>Les folhados sont les produits qui représentent les plus grosses ventes. Leur apparence hétérogène leur donne un caractère « maison » et rustique qui plaît. Lorsqu'ils sont cuits, ils ont une texture proche, croustillante et fondante. Ils ne présentent pas de goût de levure trop marqué, l'acidité est faible.</p> <p>Tous ces critères contribuent à leur succès auprès de la population d'âge moyen à âgée. Par contre, la population jeune trouve le produit vieux, trop rustique. Sur le plan technologique, il est assez difficile de standardiser le développement de produit à la cuisson. Une des conséquences en est que la texture interne peut-être :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Soit très aérée et sèche, ce qui fragilise le produit et favorise la séparation en deux du produit et la mise au rebut ▪ soit très serrée, il est alors difficile d'extraire l'eau, le milieu du biscuit tend à être légèrement pâteux. <p>Au vu des volumes de production, il paraît indispensable que ZéZé puisse optimiser les paramètres de production pour régulariser les caractéristiques des biscuits</p>
Feuilletés	Folhado Doce	300 g	Vrac	<p>C'est un « folhado » saupoudré de sucre au cours des dernières étapes du laminage. Le goût sucré vise à attirer la clientèle jeune. Comme dans le cas précédent, le folhado présente un caractère très « rustique »</p> <p>Présenté à la vente en Europe, ce produit aurait certainement plus de succès auprès de la population du troisième âge avide de goût sucré.</p> <p>Par ailleurs, on remarque sur un des produits de la photo, le manque de cuisson de l'intérieur du biscuit. Cela a conduit à la séparation des deux parties du biscuit. Les remarques relatives à la nature de la technologie de fabrication folhado précédemment sont encore plus flagrantes ici, inutile d'y revenir.</p>

Type de produit	Nom commercial ZéZé	Grammage du paquet	Conditionnement	Commentaires
« biscuit d'eau » « water biscuit »	Agua e Sal	400 g	Vrac	<p>Ces produits sont principalement constitués de farine. Leur formule est beaucoup plus proche du pain de mie que des biscuits classiques français. Il s'agit de formule anglo-saxonne typique. (water biscuits). Le goût et la texture sont agréables. Ces produits peuvent parfaitement accompagner un plat ou une viande. Les produits présentés ont un aspect hétérogène, ce qui est classique. Par contre, il apparaît que leur état de cuisson est assez variable d'un biscuit à l'autre, ce qui est très dommageable</p> <p>Ces biscuits sont, encore plus que les folhados, des produits basiques susceptibles de satisfaire une clientèle attachée aux valeurs traditionnelles.</p> <p>L'emballage en vrac favorise la casse des produits. Les remarques « technologiques » effectuées pour les folhados s'appliquent ici aussi.</p>
	d'agua mignon	400 g 200 g	Vrac Vrac	<p>La consommation de pain « français » est très faible au Brésil. Ces produits sont consommés au moment du déjeuner ou en accompagnement du thé ; ils sont de goût assez neutre et de texture assez souple. Ils doivent rassir assez vite au vu des conditions d'emballage.</p> <p>Leur petite taille permet d'assurer une cuisson homogène à la condition qu'ils ne soient pas trop proches les uns des autres à l'entrée du four. Cela n'est manifestement pas le cas comme on peut le constater d'après les traces blanches sur la tranche de certains produits. Les produits sont fabriqués et emballés dans des conditions semi-artisanales. Leur industrialisation devrait pouvoir être réalisée assez facilement, ce qui réduirait notablement leur prix de revient. Un matériel du type de celui employé pour la fabrication de palmiers pourra être adapté à cet usage.</p>

Type de produit	Nom commercial ZéZé	Grammage du paquet	Conditionnement	Commentaires
	Raminho	300 g	Vrac	<p>Il s'agit de produits dont la formule est probablement voisine et proche de celle des Bolachao (pas d'information précises à ce sujet). Leur texture est proche de celle des Bolachao (goûters) Leur seul intérêt réside dans leur petite taille et leur forme Leur formule paraît assez proche de celle des Fofinho. Il faut se demander si ces deux produits ne se concurrencent pas. Il faudrait pour cela identifier avec précision leur mode de consommation. La forme des Raminho pourrait évoluer et devenir plus ludique, les produits pourraient alors avoir les enfants pour cibles. Enrobés de chocolats, ils pourraient se positionner comme produit de grignotage bon marché, pour enfant. Ce segment du marché est occupé en France et en Europe par les biscuits découpés en forme d'animaux, de lettres... Ces produits sont emballés en vrac, ce qui permet de s'affranchir des problèmes de classement évoqués précédemment</p>
Probable ment dérivés Goûter	Fura-bolo	300 g	Vrac (classés)	<p>Ce produit apparaît comme une dérivation du Fofinho que l'on aurait sucré pour toucher une nouvelle clientèle. Le goût et la texture moelleuse en sont agréables. Il est toutefois probable que la satiété vient rapidement lors de la consommation de ce produit assez «lourd ». Ce produit est une spécialité de ZÉZÉ qu'aucun concurrent n'a encore copié. Il paraît apprécié par les consommateurs Comme pour le reste de la gamme, il serait probablement nécessaire d'identifier l'acheteur type de ce produit, afin de pouvoir le faire évoluer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> soit vers une texture de «champagne aux œufs », <input type="checkbox"/> soit vers une texture plus fondante <input type="checkbox"/> en le rendant plu sucré <p>L'emballage en flowpack avec chargement de la machine à l'aide d'une gouttière spécialement conçue à cet effet, permettrait d'assurer un gain de productivité et de réduire les prix de façon significative</p>

Type de produit	Nom commercial ZéZé	Grammage du paquet	Conditionnement	Commentaires
	Maria	500 g	Langes En sacs	<p>La qualité de ces produits paraît très loin des standards du marché Brésilien (défaut de cuisson, aspect irréguliers , fêle)</p> <p>De plus, l'emballage semi-manuel grève lourdement le prix de revient. Ce produit est d'après la direction de ZéZé à la limite du seuil de rentabilité. Il est envisagé de l'abandonner à plus ou moins long terme.</p> <p>Avant cela, et comme pour les autres produits, il paraît indispensable d'étudier avec soin, les facteurs de faible rentabilité qui sont certainement du même ordre que précédemment (produit peu attractif, manque de productivité, maîtrise imparfaite du procédé de fabrication.)</p>
	Bolo mel Palito de Chocolade	300 g 300 g	Vrac	<p>Ces produits sont une tentative de l'entreprise pour étendre sa gamme de produit sucré.</p> <p>Leur aromatisation et leur texture sont jugés agréables. Leur emballage en vrac ne pose pas de problème majeur. Le seul point noir réside dans l'enrobage et le refroidissement post-enrobage au cours desquels les biscuits ont tendance à se coller les uns aux autres. La seule solution viable pour résoudre ce problème, consiste à modifier l'enrobeuse (voir paragraphe matériel). Malgré leur intérêt, la vente de ces produits ne décolle pas (voir vente). Il serait souhaitable de vérifier l'adaptation du produit et surtout du conditionnement aux attentes du marché.</p>

4 ETUDE COMMERCIALE

4.1 MARKETING , ACTIONS COMMERCIALES

Jusqu'à présent, la société n'a entrepris aucune action commerciale d'envergure.

Bousculée par la concurrence et poussée par les chaînes de supermarché, ZéZé a commencé à modifier son approche en

- Mettant en place des panneaux publicitaires sur les panneaux indicateurs de Pelotas (15 panneaux ; coût de réalisation : 80 R\$ chaque ; Location de l'emplacement à la mairie : 15 R\$ / panneau/ an)
- Effectuant des promotions en tête de gondole
- Participant aux campagnes de promotions lancées par les supermarchés

Ces actions sont encore ponctuelles et principalement centrées sur Pelotas et sa région

4.2 SUIVI DES VENTES

La société n'effectue pas jusqu'à présent de suivi statistique des ventes. Elle dispose toutefois des données brutes sur lesquelles aucun traitement n'est effectué.

Les tableaux donnés ci-après ont été réalisés par le secrétariat de l'entreprise à la demande des experts de l'ONUDI.

Ce traitement statistique devrait être poursuivi et rationalisé par la mise en place d'outils informatiques adaptés. Cette formalisation devrait faire partie des actions prioritaires à entreprendre à court terme.

4.2.1 *Volume de production*

Jusqu'en 1997, les installations disponibles permettaient la production de 4 tonnes de biscuits / jour ce qui permettaient à peine de satisfaire la demande

Depuis cette date, et d'après la direction de l'entreprise, les accroissements de capacités assurent un potentiel de production de 18 tonnes / jours pour l'ensemble des gammes biscuits et pâte. Ce potentiel est largement supérieur à la demande actuelle.

Il est à remarquer que le potentiel de production de l'usine pourrait probablement atteindre 40 tonnes / jours si tous les goulots d'étranglement recensés étaient supprimés (voir paragraphe matériel)

4.2.2 *Volume des ventes*

Selon la période

Les ventes sont importantes de novembre à avril pour l'été Brésilien. Elles sont relativement faibles au cours des mois de juin, juillet août

Répartition selon le mode de distribution

Tableau n° 39 : Répartition des volumes de ventes, remise

Mode de distribution	Pourcentage des ventes	Remise financière	Crédit clients
Vente directe	20%	Pas de remise : prix tarif	15 j
Distributeurs	30%	Variable	15 j
Supermarchés	50%	SONAE : 7 % (15 % des ventes totales) Autres : de 7 % à 17%	30 j à 45 j (SONAE, ZAFFARI)

Les supermarchés représentent 50% des ventes de la société ; ils ne peuvent donc pas être négligés même si leurs conditions financières sont lourdes à supporter

Les distributeurs et la vente directe représentent l'autre moitié des ventes ce qui est loin d'être négligeable. Cette proportion s'effrite sous l'effet de l'extension de la grande distribution.

Toutefois, ces clients sont nettement plus intéressants que les supermarchés sur le plan financier. Il serait peut être souhaitable que la société lance des actions commerciales spécifiques en leur direction.

Global

Le tonnage moyen des ventes a connu une progression constante de 1995 à 1997.

En 1998, on constate un tassement des ventes.

Les ventes ont repris nettement au cours des 6 premiers mois de l'année 1999 (voir graphique ci-après)

Cette évolution est peut-être à relier à la mise en place de nouveaux conditionnements pour les produits existants et au lancement de nouveaux produits depuis le début de l'année 1999.

Une étude plus approfondie avec intégration des données manquantes devait permettre de préciser l'évolution relative des ventes et l'impact de l'introduction de grammages différents et de nouveaux produits.

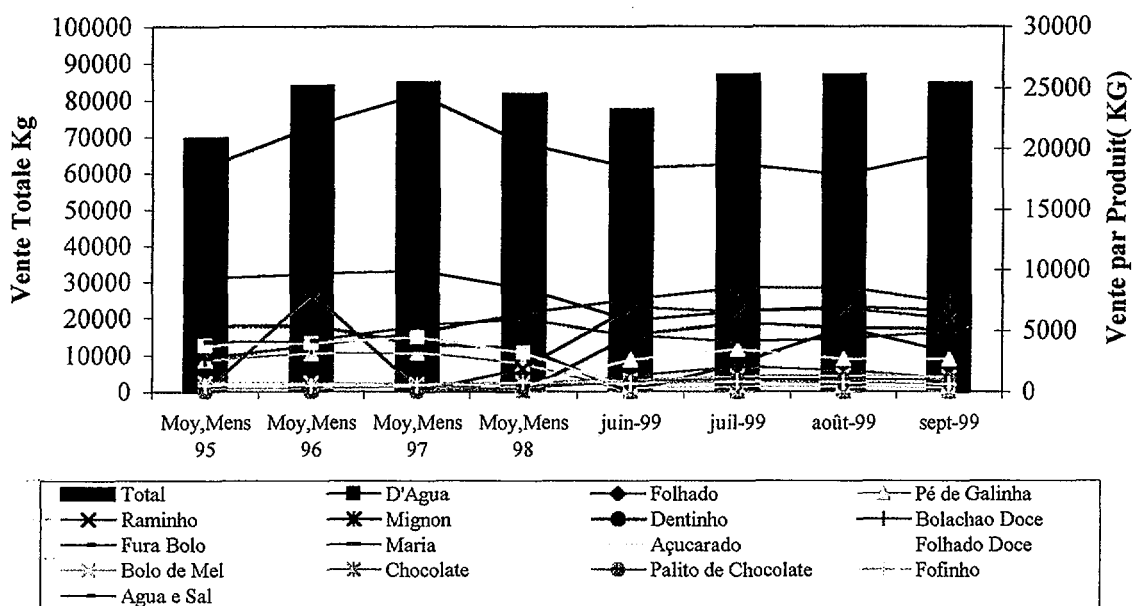
Le suivi devrait être systématique. Dans la situation de concurrence accrue qui caractérise le marché depuis l'arrivée de poids lourds internationaux agressifs (Danone, Nestlé) et avec les nouvelles méthodes commerciales introduites par les grandes surfaces d'inspiration européenne, il devient indispensable d'identifier :

- les produits en fin de cycle de vie
- Les moyens nécessaires pour relancer le volume des ventes le cas échéant.

Répartition des ventes par produit

Le graphisme suivant illustre cette répartition.

Figure n° 12 : Evolution des ventes



Les familles de biscuits Folhado (standard et sucré) et Agua e Sol représentent à elles trois environ 75% des ventes

A noter l'importance du volume de vente du Bolachao alors que sa production coûte très cher en main d'œuvre.

Les produits ZeZé étaient initialement commercialisés en sacs de 500 g

Depuis le début de l'année 1999, la plupart des produits sont proposés en 400 et 300g

Comme la plupart des magasins refusent de mettre plusieurs grammages en rayon pour un même produit, cela conduit à l'abandon progressif de la gamme traditionnelle en 500g.

Cette modification a été effectuée principalement pour des raisons économiques ; devant l'impossibilité d'augmenter les prix, la société a décidé d'en diminuer le grammage pour essayer de conserver ses marges commerciales.

Cela a occasionné plusieurs réclamations de consommateurs. Comme, par ailleurs, la plupart des concurrents de ZeZé ont fait de même, cela a eu globalement peu d'impact sur le volume global des ventes.

4.2.3 Répartition des ventes selon la région

Tableau n° 40 : Répartition des ventes par cités de juin à septembre 1999 (en Kg de produits)

	juin-99	juil-99	août-99	sept-99
Amaral Ferador	241,22	820,68	480,87	392,22
Arambaré		549,23	137,99	478,99
Arroio do Ratos		275,34	943,75	445,99
Arroio Grande	26 546,52	20 053,91	32 572,23	25 337,55
Bagé	19 102,03	17 256,27	20 207,62	16 151,00
Barra do Ribeiro	304,28	238,46	940,57	304,33
Butia	671,15	1 979,53	1 533,65	1 409,17
Canoas				2 965,50
Carnaqua	4 481,26	10 420,25	8 671,38	6 417,29
Cerro Grande		1 127,85	475,08	804,62
Chachoeira do Sul			267,84	
Charqueadas	889,81	690,52	2 131,37	178,04
Cristal	584,17	1 251,12	897,41	1 057,57
Dom Feliciano	552,64	1 550,63	922,69	606,94
Eldorado do Sul		164,95	63,85	
Encruzilhada do Sul	916,50	1 130,23	1 817,63	882,35
General camara			503,13	938,54
Guaíba	1 093,79	1 940,99	2 184,67	545,45
Minas do Leao	217,59	535,43	1 503,20	616,68
Pelots	84 432,10	78 760,88	69 891,64	84 150,87
Porto Alegre	39 970,75	51 362,55	43 298,40	48 998,25
Quarai		814,30		
Rio Grande	27 170,55	28 523,87	27 477,25	26 775,91
Santa Maria	13 943,34	9 663,08	14 646,00	12 155,53
Santana do Livramento	5 554,00	9 994,35	4 716,55	5 662,90
Sao Geronimo	1 085,03	378,12	1 689,31	662,57
Sao Laurenço do Sul	2 492,13	9 029,97	4 591,08	4 769,29
Sentinela do Sul		237,07	234,23	137,34
Sertao Santana		246,06	421,71	157,69
Tapes		4 303,92	2 246,04	2 510,11
Triunfo		378,86	719,22	501,75
Turuçu		368,98		
	230 248,86	254 047,40	246 186,36	246 014,44

Les ventes sont principalement concentrées sur la région sud et sur Porto Alegre et sa grande banlieue.

Il faudrait pouvoir agglomérer les ventes par grande région (Région Sud, Région de Porto Alegre, autres)

Les données en notre possession montrent que les ventes de la région sud sont environ 3 à 4 fois supérieures à ce qu'elles sont dans la région de Porto Alegre. Ce point confirme l'encrage régional de l'entreprise signalé par ailleurs. Dans l'hypothèse où l'entreprise souhaite

se développer en dehors de sa zone de chalandise actuelle, cela signifie qu'elle devra monter de toutes pièces un réseau commercial

4.2.4 Commentaires

Il est indispensable de surveiller la qualité et les prix de revient des Folhados et des Agua e Sal.

Il pourrait être judicieux d'étudier une extension de gamme à partir de ces produits (produits de plus petite taille, aromatisés, ...) pour en accentuer l'impact et augmenter le volume des ventes.

Leur fabrication est déjà très automatisée, il faudrait pouvoir poursuivre cette action afin d'en réduire encore les coûts.

Les autres familles de produits ont des productions relativement faibles pour des prix de vente au kg la plupart du temps inférieurs au produit des 3 familles citées ci-dessus.

La société ZéZé doit donc réfléchir :

- soit à industrialiser la fabrication de ces produits : l'installation d'une petite ligne polyvalente automatique permettrait probablement de réduire significativement les coûts par rapport à l'atelier actuel.
- à positionner ces familles de produits en haut de gamme pour pouvoir en augmenter le prix, après étude commerciale préalable.
- A abandonner certaines familles de produits.

Les choix stratégiques ne pourront, bien sûr, être effectués qu'après détermination des prix de revient réels des produits et leur comparaison avec le prix psychologique que le client est prêt à payer.

5 POSITION COMMERCIALE DES PRODUITS ZEZE

La position commerciale des produits ZéZé a été déterminée par l'examen

- De la notoriété de la marque
- des prix de vente au détail pratiqué par ZéZé et certains de ses concurrents biscuitiers.
- du nombre de gondoles occupées par les produits ZéZé comparativement aux autres produits de biscuiterie.
- De l'appréciation commerciale et des relations avec les points de vente.

5.1 PART DE MARCHE

La part de marché a été estimée en fonction de la place occupée par les différents produits sur les gondoles de 3 supermarchés

Tableau n° 41 : Part de marché des différents produits , position de ZéZé

Produits	% du total	% ZeZé
Fourrés ronds et Carrés	14,26	
Fourrés Chocolat	2,83	
Sablés Simples et Ronds	4,25	
Sablé "Qualité"	11,34	
Co Extrudé (Type Rhéon)	0,57	
Biscuits Pâtissier	3,23	
Gaufrettes fourrés	5,58	
Gaufrettes enrobées Chocolat	2,83	
Crackers	5,47	
Cream Crackers	8,08	
Biscuits Sucrés	2,83	
Biscuits "Pâte Molle" (Coupeuse à Fil)	4,25	
Boudoir / Champagne	2,10	
Assortiment	4,25	
Marie	6,07	
Biscuit Apéritif	2,83	
Folhado , Agua , etc	18,42	10,77
Cake/ Génoise	0,79	

Les produits de la gamme ZéZé représentent 10,77 % des volumes proposés à la vente.

Lorsqu'on fait le calcul en ne tenant compte que des produits directement en concurrence avec les produits ZéZé, la part de marché représentée par la longueur de gondole occupée monte à 58,5 %.

5.2 CONCURRENCE

Tableau n° 42 : Les principaux concurrents, localisation, productions

Nom	Localisation	Produits
ADAMS	Rolante (Près de Porto Alegre)	Sablés, feuilletés
ISABELLA	Bento Goncalves	Fourrés, Cracker, coquetel
FILLER	Santa Cruz	Fourrés, Cracker, Coquetel
COROA	Porto Alegre	

Les principaux concurrents sont originaires de l'état du Rio Grande Do Sul.

Il existe également de nombreuses petites sociétés biscuitières sur la région qui sont sur le même créneau que ZéZé. D'après la direction de ZéZé, ces entreprises font une concurrence déloyale car elles ne paient pas les impôts obligatoires du fait d'une fraude notable. Cela leur permet d'avoir des prix de revient inférieurs de 20 à 30% à ceux de ZéZé

Les grandes biscuiteries de la région de Sao Paulo ne sont considérées comme des concurrents directs car elles ne fabriquent pas les mêmes produits et n'ont pas les mêmes cibles de clientèle. Toutefois, leurs produits sont souvent mis en balance avec les productions régionales par le consommateur. Ces productions sont donc des concurrents indirects.

5.3 NOTORIETE DE LA SOCIETE ZEZE

5.3.1 *Notoriété en fonction de la région*

La société ZéZé participe tous les ans à une étude de notoriété de marque menée dans l'état du Rio Grande do Sul pour le compte du journal économique AMANHA.

Les principaux résultats des études de 1998 et 1999 sont donnés ci-après.

Les autres tableaux de données sont regroupés en annexe.

Il ressort de ces études relatives à la notoriété :

- que ZéZé se place en première position pour la région centrée sur PELOTAS
- que ZéZé arrive en deuxième position pour les zones touchant la région de PELOTAS.
- Que la notoriété de ZéZé s'effondre dès que l'on s'éloigne de PELOTAS. Cela est particulièrement vérifié pour la région de PORTO ALEGRE qui regroupe une population importante avec des revenus en général supérieurs à la moyenne de l'état.

5.3.2 *Notoriété en fonction du revenu de la famille*

En ce qui concerne la notoriété en fonction du niveau de revenu :

- pour la région de PELOTAS , la notoriété est pratiquement équivalente pour les 3 classes de revenus retenus pour l'étude.
- pour les autres régions, ZéZé est principalement connu par les classes à revenus moyens à faibles.

5.3.3 *Notoriété en fonction de l'âge et du sexe des consommateurs*

En ce qui concerne la notoriété en fonction de l'âge, ZéZé est principalement connu des tranches d'âge supérieures à 25 ans. On constate un décrochage très net pour les tranches d'âge inférieurs à 25 ans.

La marque ZéZé est mieux connue des femmes que des hommes, l'écart reste cependant assez faible et ne paraît pas significatif.

5.3.4 *Commentaires*

A l'issue de ces études, on peut retenir :

- que l'impact commercial de ZéZé est très localisé sur PELOTAS où la marque est reconnue par tout type de clientèle.
- Qu'en dehors de cette zone, les produits ZéZé pourront être considérés comme destinés :
 - ❖ Aux classes d'âge adulte
 - ❖ Aux ménages de revenus moyens à faibles.

Conséquences

Ces conclusions partielles devront bien entendu être étayées mais si elles sont confirmées, cela signifiera que pour continuer sa progression, la société devra faire des choix stratégiques dont le tableau ci-après en résume les principaux.

Tableau n° 43 : Quelques objectifs commerciaux et leurs conséquences pratiques

Objectifs	Méthode	Conséquence
Gagner la clientèle jeune	Produits jeunes, innovants Nouveaux goûts Nouvelle texture Nouveaux emballages attractifs	Action de RD Action marketing Mise en place d'un suivi des tendances du marché. <i>Amélioration de l'image de marque.</i>
Gagner des parts de marché sur un marché existant identifié	Réduction des coûts Fidélisation de la clientèle	Optimisation du process Campagnes promotionnelles Travail sur l'image de marque
Améliorer le score dans la tranche des hauts revenus	Produits élaborés Produits de qualité Produits innovants Packaging Le produit doit rendre service aux clients (grignotage, etc....)	R.D. Polyvalence des lignes de production Image de marque (produit santé, de l'effort, etc....) Fiabilité sanitaire.

5.4 PRIX PRATIQUE AU DETAIL

Le tableau ci-après donne le prix de vente et le grammage des produits des différentes marques.

tableau n° 44 : Prix au détail de différentes gammes de produits , comparaison avec le prix des produits ZéZé

Gamme	Produits	Conditionnement	Prix au Kg, R\$ (prix détail)			
			Moyenne	Min.	Max.	Zeze
Biscuits D'eau	d'Agua	400 g	3,63	3,63	3,63	3,63
	Agua e Sal	400 et 500 g	2,93	2,10	3,75	3,65
	Maizena	500 g	3,38	3,38	3,38	/
	Dobrada Agua	300 g	5,42	4,53	6,30	6,30
	Migon	200 , 400, 500g	5,93	4,18	9,05	5,13
Feuilletés	Folhado	400g	4,49	3,65	5,60	3,65
	Folhado Azucardo	300g, 400g	5,19	4,53	5,63	5,08
	Soda Cracker	500g	3,34	3,18	3,50	
	Cream Cracker	200g, 500g	3,23	1,90	4,55	
	Cracker Pic Nic	500g	3,47	3,30	3,64	
Pâte laminée « au miel »	Bolo Mel	300g	4,03	4,03	4,03	4,03
	Mel	300g, 400g, 500g	4,13	3,10	4,73	4,30
	Choco Mel	300g	7,30	7,30	7,30	
	Chocolate	300g	4,17	4,03	4,30	4,17
Pâte laminée	Maria	300g, 500g	4,14	2,62	5,17	
	Maria Chocolate	500g	3,89	3,88	3,90	
	Integrral	500g	3,06	2,58	3,54	
Sablés Petit beurre Dérivés	Doca Sablé	500g	2,58	2,58	2,58	
	Docé et Coca	400g	2,85	2,85	2,85	
	Coquetel	500g	3,87	3,84	3,90	
	"Petit Beurre"	400g	3,20	3,20	3,20	
	Kuki		3,84	3,84	3,84	
	Leive	300	6,07	6,07	6,07	
Divers	Aperitivos	200g	5,45	5,45	5,45	
	Champagne	400g	5,30	5,30	5,30	
	Coco		4,48	4,48	4,48	
Prix moyen	Sur Produits identiques gamme ZéZé		4,33	1,90	9,05	4,49
	Sur Tous les Biscuits		4,23	1,90	9,05	

Le prix de vente est ramené au kg.

Pour améliorer la lisibilité du tableau, les produits ont été regroupés par grands types biscuitiers

- biscuit d'eau
- biscuits feuilletés (y compris cracker, soda)
- pâtes laminées « au miel »
- pâtes laminées
- Sablés , Petit beurre , Dérivés
- divers (champagne, apéritifs, pâtissier.)

Le prix des produits ZéZé est :

- supérieur à la moyenne du marché pour les biscuits d'eau
- inférieur ou égal à la moyenne des prix pour les autres gammes de produits dont en particulier les feuilletés.

Les produits ZéZé sont globalement bien positionnés en ce qui concerne les prix.

5.5 APPRECIATION COMMERCIALE : RELATION AVEC LES POINTS DE VENTE.

Ces points ont été appréciés au travers d'entretien menés avec la direction de 2 supermarchés de PELOTAS.

Les entretiens ont été réalisés en présence de JADER RUOVO, ce qui a peut-être pu limiter et orienter les dires des responsables des supermarchés.

Le tableau ci-après regroupe les informations relatives aux supermarchés visités.

tableau n° 45 : Relation avec certains clients appréciation et demandes

Marques Commerciales	GUANABARA	REAL (Magasin visité) Autres Marques : NACIONAL
Personne(s) rencontrée(s)	Daltro HUMBERTO (Gerante) Cyro de Oliveira PINHEIRO (Gerante)	Alceu Novo SANTOS (Chargé de secteur achat)
Appartenance à une Chaîne	Oui ; Groupe CARVALHO (siège Social : Rio Grande Do Sul)	Oui : SONAE, Filiale d'un groupe Portugais
C.A de la chaîne	Non Transmis, estimé à 40 Millions US \$	Non transmis Classement de la chaîne SONAE au Brésil : 3° ; Rio Grande do Sul : 1° Pelotas : 1° (devant GUANABARA !!)
Importance de la Chaîne Nombre de Magasin Implantation	9 Magasin au total 7 Magasins à Rio Grande Do Sul 2 Magasins à Pelotas	Chaîne nationale Brésilienne, 11 magasins en région sud du Rio Grande Do Sul : 4 à Pelotas (3 REAL, 1 NACIONAL) 2 à Rio grande do Sul (1 REAL, 1 NACIONAL) 1 à Canaqua
Part de marché estimé par Direction Magasin	Rayon 60 Km autour Rio Grande : 70% Rayon 60 Km autour Pelotas : 70%	Non transmise
Surface Magasin	3000 m ² (plus grand magasin de la chaîne)	Non transmise
Nombre de caisse	22	13
Type de clientèle	Toutes les couches sociales (Plutôt CD d'après SONAE)	Plutôt aisée (Classe ABC)
Volume moyen d'achat de biscuit	Non Transmis	Non Transmis
Surface Consacrée à l'alimentation	70 %	63%
Surface Consacrée au Biscuit	5% (En % de la surface Alimentaire)	8% (En % de la surface Alimentaire)
Répartition du chiffre d'affaire	Alimentaire : 40% Biscuits : 3% du C.A Alimentaire	Non Transmis
Marge brute Biscuits Estimée par J RUIVO	Alimentaire : non divulguée Biscuits : non divulguée Biscuits 30 à 40 %	Non divulguée Biscuits : Estimée à 50% par J RUIVO
Principales marques de Biscuits représentées	ZéZé ; Isabella ; Coroa ; Pas de marque Distributeur	ZéZé ; Adams ; Isabella ; Filler ; Coroa

Volume d'affaire <i>ZéZé</i>		100 Cartons / semaine ; 2 à 3 fois plus importants que son plus proche concurrent
Importance du rayon Biscuit	Biscuits : Produits d'appel Bonne acceptation par la clientèle Rotation du Rayon : Bonne ?	Important sans commentaires

Relation avec certains clients appréciation et demandes , suite

Marques Commerciales	GUANABARA	REAL (Magasin visité) Autres Marques : NACIONAL
Demande Des consommateurs	En fonction de l'âge Enfants : Fourrés 100 et 200gr Adultes : non définie En Fonction Localisation Frontière Sud (Uruguay, Argentine : paquet 1 Kg Autres régions : paquet traditionnel de 400 – 500gr Nouveaux marchés Paquets de 100 grs pour enfants, apéritifs, café, grignotage : potentiel estimé important mais nécessite une promotion forte pour initier le marché	Produits «type ZeZé» : stagnation Cracker : Stagnation Fourré : augmentation notable des volumes Diminution des prix (39 cts /200gr)
Mode de consommation des différents type de Biscuits	Ne sait pas	Mignons : devant la télévision Feuilletés : au théou avec le café Feuilleté sucré : avec le thé «Goûters », Bolachao : petit déjeuner en tartine avec du beurre et de la confiture
Volume de Ventes des Produits ZeZé	Non Transmis	1° en terme de vente 100 caisses / semaine ; 2 à 3 fois le volume des autres concurrents
Appréciation des produits ZeZé	1° en notoriété en région sud	Répond à tous les goûts et tous les usages
Prix	Produits Dans la moyenne → impose de maîtriser les prix	Un des plus haut du rayon biscuit En accord avec la qualité
Qualité des Produits ZeZé par rapport à la concurrence	Plus frais Meilleur goût Image d'un produit «maison »	Produit identifié comme régional Considéré de meilleur qualité que la concurrence
Qualité de l'emballage	Le changement d'emballage du début d'année 1999 est apprécié : → meilleur visuel → plus beau → plus compétitif en terme d'image N.B. Les concurrents ont également refait leur packaging	Bien, équivalent à la concurrence
Evolution à court terme du marché de la biscuiterie	Marché global en augmentation Demande supérieure pour les fourrés	
Conséquence de l'évolution prévue pour ZeZé	ZeZé doit accentuer sa réactivité ZeZé doit réaliser des études de marché pour anticiper et suivre les évolutions ZeZé Doit optimiser son circuit de distribution (Bon Produit au Bon Endroit au Bon prix)	

Il apparaît que la marque ZeZé est appréciée mais qu'elle est principalement demandée par une population d'âge mur. L'évolution de la société ZeZé passe, pour les représentants des supermarchés par une diversification de la gamme car le potentiel de produit actuel est insuffisant pour assurer une croissance significative. Ces différents points corroborent les observations précédentes

Les produits ZeZé sont appréciés par les magasins

- ❑ Ils se vendent bien
- ❑ Ils permettent de dégager des marges intéressantes

6 CONCLUSION

Les produits ZéZé ont une implantation essentiellement régionale.

Ils sont très appréciés sur leur zone de chalandise de référence.

Ils sont très peu connus sur le reste de l'état .

En tout état de cause, ils sont perçus comme de produits « de vieux » par la majorité des consommateurs.

AUDIT DE L'ENTREPRISE
IRMAOS RUIVOS

VI
LES PROJETS FUTURS

1 PROJETS COMMERCIAUX

La société souhaiterait attaquer les marchés des enfants des biscuits apéritifs salés, des biscuits diététique

Cela nécessiterait toutefois des investissements conséquents qui sont actuellement retardés.

Les actions de diversification déjà entreprises ont permis la mise au point et le lancement

- ◆ Des feuilletés sucrés en barquette.
- ◆ L'aromatisation de diverses formules

2 PROJETS TECHNOLOGIQUES

2.1 PROJETS D'EQUIPEMENT

Les principaux projets industriels portent sur

- ◆ L'automatisation de l'emballage
 - Biscuits feuilletés
 - Biscuits laminés carrés
- ◆ L'installation de machines permettant de réaliser de nouveaux conditionnements
 - Barquettes
- ◆ La fin de l'installation de la troisième ligne de production autour du four DINAPAN actuellement en cours de construction
- ◆ L'installation d'une enrobeuse chocolat permettant de développer la gamme des produits sucrés

Le projet le plus avancé concerne le montage de la nouvelle ligne de production autour du Four DINAPAN actuellement en cours d'installation

Nous pensons que la priorité à court terme consiste plutôt à améliorer la productivité des 2 lignes équipées de four Tunnels existantes par

- La modification des méthodes de laminage ,
- la modification des paramètres de cuisson
- la modification du système de refroidissement
- l'optimisation du management des équipes

Nous pensons qu'il serait souhaitable d'avoir une réflexion globale sur l'organisation et le fonctionnement de l'entreprise qui prendrait également en compte l'aspect commercial et financier

Dans le cadre de cette réflexion, il serait souhaitable de mettre en place une stratégie

- pour réduire les prix de revient tout en maintenant voir en augmentant la qualité des produits

- pour identifier les attentes des consommateurs et leurs proposer des produits correspondants en terme de qualité de biscuits de conditionnement de promotion,
- pour suivre avec précision les ventes
- pour suivre les coût de revient au quotidien

2.2 PROJET DE NOUVEAUX PRODUITS

La société souhaiterait connaître les diversifications possibles sur son installation, elle recherche des sources d'informations, le spécialiste biscuitier ne peut pas, apparemment répondre à toutes les questions.

- ◆ Le développement de produits nouveaux
 - Soda cracker

L'instabilité économique et politique actuelle rend les dirigeants de l'entreprise prudents

AUDIT DE L'ENTREPRISE
IRMAOS RUIVOS

VII
PRINCIPALES CONCLUSIONS

L'audit réalisé concernait les points suivants :

- audit technique de l'outil de production,
- analyse du fonctionnement, de l'organisation, du management,
- aspects comptables et financiers, coûts de production,
- l'environnement, les marchés.

En ce qui concerne **l'audit technique**, les principales conclusions sont les suivantes :

- L'usine est moderne et dispose d'un matériel récent et performant
- Certains choix technologiques (système de refroidissement , méthode de laminage) sont contre productifs et coûtent très cher en terme de main d'œuvre
- En dépit de la mécanisation des installation, la productivité par employé reste faible
- La qualité technologique des produits est très variable car l'entreprise contrôle mal
 - ◆ La qualité des matières premières
 - ◆ Certaines étapes du procédé de fabrication
 - Il faut vérifier par une étude si ce point est un handicap ou un avantage commercial du fait de l'image rustique des produits.

En ce qui concerne **l'organisation et le fonctionnement**

- Il existe un organigramme « informel » : chacun sait ce qu'il à faire.
Cette organisation repose trop sur les directeurs. Il serait souhaitable de formaliser les liens entre les différents membres du personnel et de définir les fonction de chacun. Cela apparaît indispensable pour que les frères RUIVO puissent se consacrer de manière plus approfondie qu'aujourd'hui à l'organisation et à l'animation des équipes techniques et commerciales
- Les compétences des membres du personnel sont très bonnes pour l'activité actuelle . un doute subsiste en ce qui concerne leur capacité d'adaptation à de nouvelles technologies ou méthodes de fabrication
- L'absence de suivi qualité ne permet pas d'identifier les facteurs responsables de la qualités ou des défauts des produits.
La mise en place d'une gestion de la qualité même minimaliste devrait rapidement conduire à des résultats significatifs . Cela passe par une réorganisation des fonctions.

En ce qui concerne les **aspects comptables et les coûts de production** :

- l'autonomie financière de l'entreprise reste correcte malgré une baisse sur 1999
Cela permet d'envisager des investissements pour moderniser l'outil de production.
- le ratio Capitaux Propres/Capital Social reste très satisfaisant
- la liquidité à court terme s'est dégradée en 1999.

Ceci est dû à l'effet conjugué de l'augmentation des coûts de production (matières premières et salaires) et à la baisse des prix de ventes liée à la crise qui a touché le Brésil.

Concernant les coûts de production , le système actuel est notablement insuffisant pour un suivi des marges par produit. Il est indispensable de faire un calcul de coût de revient par produit et de suivre cette donnée au jour le jour en la comparant au prix de vente plancher

En ce qui concerne l'**environnement, les ventes et le marché,**
l'entreprise

- Est sur une niche de marché très régionale en stagnation voire en régression aujourd'hui.
- Fait Face à des concurrents qui l'attaquent principalement par le prix
- Est confrontée à une concurrence indirecte des produits « modernes » de biscuiterie

Pour **augmenter ses ventes** , l'entreprise devrait

- Améliorer sa notoriété en dehors de sa zone de Chalandise actuelle
- Réduire son coût de revient et / ou se différencier par une image de qualité justifiant un prix élevé
- Positionner ses produits par rapport aux nouvelles attentes du marché et le sortir de son image vieillotte (emballage, Conditionnement en paquet , etc.)
- Etudier toutes les options marketing possibles (produit traditionnel Gaucho, produit de santé, etc.)
- Etudier avec soin les attentes de sa clientèle selon la région , le mode de vie pour adapter les produits (texture, goût forme, poids unitaire) et leur conditionnement (vrac ou paquet , poids paquet variable : 50 à 100 g : apéritif ; 400 g : Famille, etc.)

22358
(3 of 4)

AUDIT DE L'ENTREPRISE

ANNEXES IRMAOS RUIVO

~~Pré~~Rapport Final

D. MATHIAS

Ingénieur des Techniques des Industries Agro-Alimentaires

OPTIMA

Programme Intégré pour la promotion de partenariats et d'investissements
dans le secteur agro-alimentaire

Projet n°US/INT/97/034

Ordre d'achat n°05-9-32045

Contrat n°99/0238P

ENSIA-SIARC - Janvier 2000



MASSAS E BISCOITOS

ZeZê

IRMÃOS RUIVO LTDA.

DIA 05/10/99

FOLHAJA

10 MASSAS

FARINHA /	200 Kg x 10	2.000 Kg
SAL	5.800 Kg x 10	58 Kg
UCAR INVERTIDO	1.000 Kg x 10	10 Kg
TAL LECITHIN	1.000 Kg x 10	10 Kg
BANHA	22 Kg x 10	220 Kg
ÓRDURA DE SOJA	20 Kg x 10	200 Kg
ÁGUA	58 Kg x 10	580 Kg
FECULA	180 Kg	
BANHA P/ FOLHA	42 Kg x	
FARINHA P/ CILINDRO	47 Kg x	
RETALHO COLOCADO N/ MASSA	260 Kg pot	com 100 partes de 2,6 kg
TEMPO D/ CORTE	05 HORA x	
ESBURA D/ RETALHO	400 Kg x P ⁶	custo unit.
AREJURA D/ FARINHA	20 Kg	
MÃO D/ OBRA	12 PESSOAS	
DESPERDÍCIO D/ EMBALAGEM D/ 300GR	80 EMBALAGEM	
TEMPO P/ EMBALAR	06 HORA	
QTEM PACOTADA	49 PACOTE	
MÃO D/ OBRA	25 PESSOAS	
DESPERDÍCIO D/ EMBALAGEM 400GR	25	
FLELO D/ BOLACHA	58 Kg	
PRODUTO PRONTO	400GRAMA 3696	300GRAMA 2.322



MASSAS E BISCOITOS

ZeZé

3 SE JAC
2 BRANCA NAU

IRMÃOS RUIVO LTDA.

DIA 05/10/99

04 MASSA

1 ÁGUA e SAL

ARINHA DA MASSA	250 Kg x 04	TEMPO P/ EMBALAR	3 HORA
SAL	4,250 Kg x 04	embalage udi DESPERDÍCIO P/ EMBALAGEM	4 PESSOA pajus g. 05. Pacote
UCAR INVERTIDO	14 Kg x 04	" P/ VARECURA biscuit ou 12 embalagem	1650 Kg
UCAR REFINADO	08 Kg x 04	" P/ PRODUT laucement ou pacote biscuit embol.	10 Kg
FERMENTO BIOLÓGICO	02 1/2 Kg (4)	PRODUTO PRONTO	3233 Pac 400g
ÓRDUCA DE SOJA	12 Kg x 04	PREPARAÇÃO DO FERMENTO	01 PESSOA 1.10 HORA
BANHA	18 Kg x 04	MAO D'OBRA P/ EMBALAR	3 HORA 04 PESSOA
BICARBONATO DE SODIO	01 Kg x 04	PREPARAÇÃO P/ MASSA	01 PESSOA 6 HORA
ÁGUA	68 LITROS x 04		
ARINHA P/ CILINDRO	37 Kg	FAROFÁ	1 unidade
BANHA P/ FOLHA	19.600 Kg	FARINHA	100 Kg
FAROFÁ	159 Kg	AMIDO P/ MILHO	25 Kg
ESP. DE VARECURA P/ FARINHA	15 Kg	AMONÍACO	2 1/2 Kg
MAO DE OBRA	11 PESSOAS	SAL	04 Kg
TEMPO P/ COZINHA	3.10 HORAS	BANHA	20 Kg

450,00

"AGUA E SAL"

	108.1295			11.8574	
s lcos farinha comum	80,00-			40,00-	53,00
KG Farinha Especial	9,00-			1,00-	6,00
Polvilho	3,50-			1,50-	2,30
" Acucar	4,40-			2,00-	3,00
Fermento em pó			45,	580	8,00
" Gordura	18,40			19,50	17,50
Pact de fermento	6,90-			1,00-	3,00
R B. Sódio					
Embalagens	22,50			10,50	13,50
Caixas Papelão	25,20			10,00	13
	159,50				
ICMS	12%				
	149,51			75,768-	
ergia Elétrica	25,00			1,500-	13,00
Horas Quadrista	33,00-			12,324	26,00
Serv. Gerais	3,20-			5,000	7,95-
B TOTAL	210,71			11,140	111,24
osto de Funcionamento	171,00-			5,00	117,500
ISTO TOAL	381,71			16,140	228,74
EN A TOTAL	427,50			20,000	248,74
ALPO	45,79			3,350	24,39
ER ENTUAL	12%			10,5%	16,00
RE O DE VENDA	0,95			3,70-	



TABELA DE PREÇOS ~~ATUALIZADA~~
NOUVELLE

PELOTAS

ALTERAÇÃO DE PREÇOS A PARTIR DE : 15.02.99.

<u>CÓD.</u>	<u>PRODUTO</u>		<u>PREÇOS</u>	<u>CÓD. BARRA</u>
004119	BISCOITO D'AGUA (CX 15PCTS)	400GR	1,25	789620004119
004100	BISCOITO FOLHADO (CX 15PCTS)	400GR	1,25	789620004100
005138	BISCOITO AÇUCARADO (CX 12PCTS)	500GR	1,55	789620005138
003115	BISCOITO FOLHADO DOCE (CX 18PCTS)	300GR	1,00	789620003115
003118	BISCOITO BOLO DE MEL (CX 15PCTS)	300GR	0,83	789620003118
003117	BISCOITO PAL. CHOCOLATE (CX 15PCTS)	300GR	0,83	789620003117
004000	BISCOITO FOFINHO (CX 15PCTS)	400GR	0,70	789620004000
004141	BISCOITO AGUA E SAL (CX 15PCTS)	400GR	1,00	789620004141
003116	BISCOITO RAMINHO (CX 15PCTS)	300GR	0,60	789620003116
002136	BISCOITO MIGNON (FD 24PCTS)	200GR	0,66	789620002136
005149	BISCOITO BOLACHÃO DOCE (ED 16PCTS)	500GR	0,85	789620005149
005135	BISCOITO MARIA (CX 18PCTS)	450GR	1,00	789620005135
003120	BISCOITO FURA BOLO (CX 15PCTS)	300GR	0,90	789620003120
005145	MACARRÃO	500GR	0,70	789620005145
001002	MACARRÃO	1000GR	1,25	789620001002

- 7 pelotas
- 5 ref



TABELA DE PREÇOS ANCIENNE

<u>COD.</u>	<u>PRODUTO</u>		<u>PREÇO</u>	<u>COD. BARRA</u>
005139	Biscoito D'Agua	(Cxa 12pts) 500 gr	1,40 ⁻¹⁵⁵	7896200051392
003119	" D'Agua	(Cxa 15pts) 300 gr	0,90 ⁻¹⁰⁰	7896200031196
005137	" Folhado	(Cxa 15pts) 500 gr	1,30	7896200051378
004100	" Folhado	(cxa 15pts) 400 gr	1,10	7896200041003
003113	" Folhado	(Cxa) 300 gr		7896200031134
005138	" Açucarado	(Cxa 12pts) 500 gr	1,40	7896200051385
003115	" Folhado Doce	(cxa 18pts) 300 gr	0,90	7896200031158
005140	" Bolo de Mel	(cxa 15pts) 500 gr	1,15	7896200051408
003118	" Bolo de Mel	(cxa 15pts) 300 gr	0,75	7896200031189
005143	" Chocolate	(cxa 12pts) 500 gr	1,15	7896200051439
003117	" Pal. CHocolate	(cxa 15pts) 300 gr	0,75	7896200031172
005147	" Fofinho	(fd 12pts) 500 gr	0,70	7896200051477
004000	" Fofinho	(fd 12pts) 400 gr	0,65	7896200040006
005141	" Água e Sal	(cxa 16pts) 500 gr	1,00-	7896200051415
003114	" Água e Sal	(cxa 16pts) 300 gr	0,65	7896200031141
005142	" Pé de Galinha	(cxa 12pts) 500 gr	0,80	7896200051422
003116	" Raminho	(Cxa 15pts) 300 gr	0,53	7896200031165
002136	" Mignon	(fd 24pts) 200 gr	0,60	7896200021364
005149	" Bolachão	(fd 16pts) 500 gr	0,70	7896200051491
004001	" Bolachão	() 400 gr		7896200040013
005135	" Maria	(cxa 18pts) 450 gr	0,90	7896200051354
005145	Macarrão Ninho	(fd 14pts) 500 gr	0,60	7896200051453
005144	" Arg, Con, Par. Con	(fd 24pts) 500 gr	0,60	7896200051446
005148	" Torcido Canudo	(fd 24pts) 500 gr	0,60	7896200051484
001002	" Ninho	(fd 07pts) 1000 gr	1,10!	7896200010023
001001	" Todos Cortado	(Fd 12pts) 1000 gr	1,10	7896200010016



AV. JOAQUIM PORTO VILLANOVA, 201
PORTO ALEGRE - RS

NOTA FISCAL / CONTA
DE ENERGIA ELÉTRICA

Série Única Nº 74739700

ÚLTIMO DIA PARA
PAGAMENTO SEM
ACRÉSCIMO

CGC 92.715.812.0001-11 - INSC. ESTADUAL 096/2043214
NÚMERO CÓDIGO DE BARRAS 836800000966 270000061332 000600052021 781159594063

NOME IRMAOS RUIVO LTDA		CÓDIGO EMPRESA 1440 543 170199	TARIFA 0203054	DT. APRES. 21/06	DT. FATUR. 06/99	CNO 5.42	TIPO DA CONTA FATURAM. HS ONLINE	VENCIMENTO 26/06/99
ENDEREÇO RUA RAFAEL MAZZA, COM		PRÉDIO 581	ARTO. V	PERÍODO DO CONSUMO 20/05/99 A 21/06/99		ESPECIFICAÇÕES CONSUMO ATIVO 111434		
ENDEREÇO P/ ENTREGA CODIGO P/ DEB CTA 2781159-0		MEDIÇÃO MEDIDOR kWh LEITURA S0000000		MEDIÇÃO MEDIDOR kVarh LEITURA S0000000		MEDIÇÃO FATOR DE POTÊNCIA: MEDIDOR kW LEITURA S0000000		VALOR DEM. POT. ATIVA VALOR FER
ATENÇÃO INFORMAÇÕES SOBRE TARIFAS, TRIBUTOS E CONDIÇÕES GERAIS DE FORNECIMENTO, ENCONTRAM-SE À DISPOSIÇÃO DOS CONSUMIDORES EM NOSSOS ESCRITÓRIOS.		O NÃO PAGAMENTO NA DATA DO VENCIMENTO ACARRETERÁ ACRÉSCIMO MORATÓRIO E CORTE NO FORNECIMENTO DE ENERGIA SEM PRÉVIO AVISO - PORTARIA DNAEE Nº 222/87.		DEMANDA MEDIDA: CONSTANTE ACRÉSCIMO R.T.T.		BASE DE CÁLCULO 9627,00		ICMS ALÍQ. VALOR 17 1636,59
OBSERVAÇÕES						VALOR R\$*** *** VALORES EXPRESSOS EM REAIS ***		

TROFORM FORMULÁRIO CONTINÚO LTDA - ROD. BR 376 - KM 10, Nº 1965 - SÃO JOSÉ DOS PINHAIS - PR - CGC(MF) 81.047.292/0001-10 - I.E. 10504435-02 - I.M. 10545 - N.F. CONTA ENERGIA ELÉTRICA - SÉRIE ÚNICA - 500.00011 VIAS NUM. DE 74.300.001 A 74.800.000 - ADO (RS) 09671/3030 DE 13/05/97 - DATA IMP. 06/97.

AUTENTICAÇÃO NO VERSO



AV. JOAQUIM PORTO VILLANOVA, 201
PORTO ALEGRE - RS

NOTA FISCAL / CONTA
DE ENERGIA ELÉTRICA

Série Única Nº 74739313

ÚLTIMO DIA PARA
PAGAMENTO SEM
ACRÉSCIMO

CGC 92.715.812.0001-31 - INSC. ESTADUAL 096/2043214
NÚMERO CÓDIGO DE BARRAS 836800001039 540000061338 000600002026 781159595706

NOME IRMAOS RUIVO LTDA		CÓDIGO EMPRESA 1440 543 170199	TARIFA 0203054	DT. APRES. 20/07	DT. FATUR. 07/99	CNO 5.42	TIPO DA CONTA FATURAM. HS ONLINE	VENCIMENTO 25/07/99
ENDEREÇO RUA RAFAEL MAZZA, COM		PRÉDIO 581	ARTO. V	PERÍODO DO CONSUMO 21/06/99 A 20/07/99		ESPECIFICAÇÕES CONSUMO ATIVO 112935		
ENDEREÇO P/ ENTREGA CODIGO P/ DEB CTA 2781159-0		MEDIÇÃO MEDIDOR kWh LEITURA S0000000		MEDIÇÃO MEDIDOR kVarh LEITURA S0000000		MEDIÇÃO FATOR DE POTÊNCIA: MEDIDOR kW LEITURA S0000000		VALOR DEM. POT. ATIVA VALOR FER
ATENÇÃO INFORMAÇÕES SOBRE TARIFAS, TRIBUTOS E CONDIÇÕES GERAIS DE FORNECIMENTO, ENCONTRAM-SE À DISPOSIÇÃO DOS CONSUMIDORES EM NOSSOS ESCRITÓRIOS.		O NÃO PAGAMENTO NA DATA DO VENCIMENTO ACARRETERÁ ACRÉSCIMO MORATÓRIO E CORTE NO FORNECIMENTO DE ENERGIA SEM PRÉVIO AVISO - PORTARIA DNAEE Nº 222/87.		DEMANDA MEDIDA: CONSTANTE ACRÉSCIMO R.T.T.		BASE DE CÁLCULO 10354,00		ICMS ALÍQ. VALOR 17 1760,18
OBSERVAÇÕES ARR015626071999065*****10.354.00R008002776						VALOR R\$*** *** VALORES EXPRESSOS EM REAIS ***		

TROFORM FORMULÁRIO CONTINÚO LTDA - ROD. BR 376 - KM 10, Nº 1965 - SÃO JOSÉ DOS PINHAIS - PR - CGC(MF) 81.047.292/0001-10 - I.E. 10504435-02 - I.M. 10545 - N.F. CONTA ENERGIA ELÉTRICA - SÉRIE ÚNICA - 500.00011 VIAS NUM. DE 74.300.001 A 74.800.000 - ADO (RS) 09671/3030 DE 13/05/97 - DATA IMP. 06/97.

AUTENTICAÇÃO NO VERSO



AV. JOAQUIM PORTO VILLANOVA, 201
PORTO ALEGRE - RS

NOTA FISCAL / CONTA
DE ENERGIA ELÉTRICA

Série Única Nº **74739960**

ÚLTIMO DIA PARA
PAGAMENTO SEM
ACRÉSCIMO

CGC 02.715.812-0001-21 - INSC. ESTADUAL 096/2042211
NÚMERO CÓDIGO DE BARRAS 036000001047 090000061334 000600022024 781159596035

NOME IRMAOS RUIVO LTDA		CÓDIGO EMPRESA 1440 543 170199		TARIFA 0203054	DT. APRES. 19/08	DT. FATUR. 08/99	CNO 5.42	TIPO DA CONTA FATURAM. HS ONLINE	VENCIMENT 24/08/99
ENDEREÇO RUA RAFAEL MAZZA.COM		PRÉDIO 581	APTO. V	PERÍODO DO CONSUMO 20/07/99 A 19/08/99		ESPECIFICAÇÕES CONSUMO ATIVO 113043			
ENDEREÇO P/ ENTREGA CODIGO P/ DEB CTA 2781159-0		MEDIÇÃO MEDIDOR kWh LEITURA S0000000		MEDIDOR kWh LEITURA VA		VALOR DEM. POT. ATIVA			
ATENÇÃO INFORMAÇÕES SOBRE TARIFAS, TRIBUTOS E CONDIÇÕES GERAIS DE FORNECIMENTO. ENCONTRAM-SE À DISPOSIÇÃO DOS CONSUMIDORES EM NOSSOS ESCRITÓRIOS.		O NÃO PAGAMENTO NA DATA DO VENCIMENTO ACARRETTARÁ ACRÉSCIMO MORATÓRIO E CORTE NO FORNECIMENTO DE ENERGIA SEM PRÉVIO AVISO - PORTARIA DNAEE Nº 222/87.		FATOR DE POTÊNCIA: MEDIDOR kW LEITURA		VALOR FER			
OBSERVAÇÕES @@@RR015623081999060@@@10.409.00R000002256		DEMANDA MEDIDA: CONSTANTE ACRÉSCIMO R.T.T.		BASE DE CÁLCULO 10409.00 17		ICMS ALIQ. VALOR 1769.53		VAL. R\$*	
				*** VALORES EXPRESSOS EM REAIS ***		*** ACRÉSC. POT. ***		*** ACRÉSC. MORATÓRIO ***	

TROFORM FORMULÁRIO CONTINÚO LTDA - ROD BR 376 - KM 10, Nº 1965 - SÃO JOSÉ DOS PINHAIS - PR - C/CIMPJ 81.047.292/0001-10 - I.E. 10504435-62 - I.M. 10545 - N.F. CONTA ENERGIA ELÉTRICA - SÉRIE ÚNICA - 500.000X1 VIAS NUM DE 74.300.001 & 74.800.000 - AIDOF(RS) 0989713688 DE 13/08/97 - DATA IMP. 09/97.

AUTENTICAÇÃO NO VERSO

PRODUÇÃO POR QUILOGRAMA

Produto	Mês de 06/99	Mês de 07/99	Mês de 08/99	Mês de 09/99
Biscoito D'agua 500 gr	-	-	-	-
Biscoito D'agua 300 gr	6.223	3.434	2.739	-
Biscoito D'agua 400 gr	1.972	1.761	4.457	7.249
Biscoito Folhado 500 gr	-	-	-	-
Biscoito Folhado 300 gr	1.083	1.481	-	1.452
Biscoito Folhado 400 gr	19.190	20.062	19.593	20.220
Biscoito Açucarado 500gr	1.301	2.460	1.562	2.657
Biscoito Folhado Doce 300gr	10.962	13.283	9.953	9.018
Biscoito Bolo de Mel 500 gr	-	-	-	-
Biscoito Bolo de Mel 300 gr	3.230	4.700	7.035	2.750
Biscoito Chocolate 500 gr	-	-	-	-
Biscoito Palito de Chocolate 300 gr	3.060	4.119	3.591	3.559
Biscoito Fofinho 400 gr	1.915	3.301	6.410	-
Biscoito Fofinho 500 gr	-	-	-	-
Biscoito Água e Sal 500 gr	-	-	-	-
Biscoito Água e Sal 400 gr	12.300	10.515	14.378	17.978
Biscoito Água e Sal 300 gr	3.761	3.942	-	-
Biscoito Pé de Galinha 500 gr	-	-	-	-
Biscoito Raminho 300 gr	8.730	4.165	7.360	6.537
Biscoito Mignon 200 gr	5.060	5.978	5.769	5.600
Biscoito Bolachão Doce 400 gr				90
Biscoito Bolachão Doce 500 gr	8.380	8.487	9.389	8.130
Biscoito Fura Bolo 300 gr	-	2.581	5.821	3.511
Biscoito Maria 450 gr	1.698	1.914	1.406	1.284

ca hq.

Vendas por Quilograma

Produto	Mês de 06/99	Mês de 07/99	Mês de 08/99	Mês de 09/99
Biscoito D'agua 500 gr	-	-	-	-
Biscoito D'agua 300 gr	4.115	4.971	2.936	-
Biscoito D'agua 400 gr	1.654	1.510	3.961	6.590
Biscoito Folhado 500 gr	-	-	-	-
Biscoito Folhado 300 gr	1.009	1.383	-	1.320
Biscoito Folhado 400 gr	17.356	17.286	17.813	18.382
Biscoito Açucarado 500gr	1.102	1.442	1.393	1.280
Biscoito Folhado Doce 300gr	9.788	11.520	8.958	8.856
Biscoito Bolo de Mel 500 gr	-	-	-	-
Biscoito Bolo de Mel 300 gr	3.173	4.108	4.496	4.059
Biscoito Chocolate 500 gr	-	-	-	-
Biscoito Palito de Chocolate 300 gr	2.826	3.260	3.236	3.236
Biscoito Fofinho 400 gr	2.199	2.828	2.567	2.014
Biscoito Fofinho 500 gr	-	-	-	-
Biscoito Água e Sal 500 gr	-	-	-	-
Biscoito Água e Sal 400 gr	11.799	10.191	13.373	16.197
Biscoito Água e Sal 300 gr	3.338	3.493	870	-
Biscoito Pé de Galinha 500 gr	-	-	-	-
Biscoito Raminho 300 gr	6.798	6.501	6.691	5.943
Biscoito Mignon 200 gr	4.598	5.550	5.198	5.090
Biscoito Bolachão Doce 400 gr	-	-	-	78
Biscoito Bolachão Doce 500 gr	7.547	8.507	8.536	7.259
Biscoito Fura Bolo 300 gr	-	2.245	5.201	3.256
Biscoito Maria 450 gr	1.233	2.040	1.747	1.077
Macarrão 500 gr	10.494	9.925	9.182	7.300
Macarrão 1000 gr	7.826	8.293	6.252	7.057

Vendas por Quilograma

Produto	Ano de 1995	Ano de 1996	Ano de 1997	Ano de 1998
Biscoito D'agua 500 gr	111.141	115.874	118.743	80.242
Biscoito D'agua 300 gr	-	-	-	20.604
Biscoito Folhado 500 gr	221.318	261.725	293.568	178.430
Biscoito Folhado 400 gr	-	-	-	66.526
Biscoito Açucarado 500gr	151.671	159.105	177.257	127.433
Biscoito Folhado Doce 300gr	-	-	-	18.806
Biscoito Bolo de Mel 500 gr	30.280	28.334	34.869	11.940
Biscoito Bolo de Mel 300 gr	-	-	-	17.901
Biscoito Chocolate 500 gr	12.530	10.811	18.980	2.862
Biscoito Palito de Chocolate 300 gr	-	-	-	13.252
Biscoito Fofinho 500 gr	20.718	21.303	23.955	31.990
Biscoito Água e Sal 500 gr	161.109	165.565	214.533	227.028
Biscoito Água e Sal 300 gr	-	-	-	7.541
Biscoito Pé de Galinha 500 gr	30.530	37.828	38.340	27.661
Biscoito Raminho 300 gr	-	-	-	22.654
Biscoito Dentinho 200 gr	63.254	64.624	46.597	42.952
Biscoito Bolachão Doce 500 gr	32.365	45.081	57.212	76.023
Biscoito Maria 450 gr	-	96.244	4.535	5.020
Macarrão 500 gr	95.693	105.330	116.066	114.511
Macarrão 1000 gr	54.268	82.766	71.279	73.057

VENDAS POR CIDADES R\$

CIDADES	Mês de 06/99	Mês de 07/99	Mês de 08/99	Mês de 09/99
Pelotas	84.432,10	78.760,88	69.891,64	84.150,87
Porto Alegre	39.970,75	51.362,55	43.298,40	48.998,25
Rio Grande	27.170,55	28.523,87	27.477,25	26.775,91
Arroio Grande	26.546,52	20.053,91	32.572,23	25.337,55
Bagé	19.102,03	17.256,27	20.207,62	16.151,00
Santa Maria	13.943,34	9.663,08	14.646,00	12.155,53
Camaquã	4.481,26	10.420,25	8.671,38	6.417,29
Santana do Livramento	5.554,00	9.994,35	4.716,55	5.662,90
São Lourenço do Sul	2.492,13	9.029,97	4.591,08	4.769,29
Canoas	-	-	-	2.965,50
Tapes	-	4.303,92	2.246,04	2.510,11
Butiá	671,15	1.979,53	1.533,65	1.409,17
Cristal	584,17	1.251,12	897,41	1.057,57
General Camara	-	-	503,13	938,54
Cerro Grande	-	1.127,85	475,08	804,62
Encruzilhada do Sul	916,50	1.130,23	1.817,63	882,35
São Geronimo	1.085,03	378,12	1.689,31	662,57
Minas do Leão	217,59	535,43	1.503,20	616,68
Guaíba	1.093,79	1.940,99	2.184,67	545,45
Arambaré	-	549,23	137,99	478,99
Arroio dos Ratos	-	275,34	943,75	445,99
Amaral Ferrador	241,22	820,68	480,87	392,22
Barra do Ribeiro	304,28	238,46	940,57	304,33
Charqueadas	889,81	690,52	2.131,37	178,04
Sertão Santana	-	246,06	421,71	157,69

Sul
du d

99

99

Sentinela do Sul	-	237,07	234,23	137,34
Dom Feliciano	552,64	1.550,63	922,69	606,94
Quaraí	-	814,30	-	-
Triunfo	-	378,86	719,22	501,75
Turuçu	-	368,98	-	-
Eldorado do Sul	-	164,95	63,85	-
Cachoeira do Sul	-	-	2.67,84	-
TOTAIS	230.248,86	254.047,40	245.986,36	245.014,44

FIRMA: IRMÃOS RUIVOS LTDA
CGC: 92.226.026/0001-70

Setembro.

DEMONSTRATIVO MENSAL DAS DESPESAS VARIÁVEIS

<i>Remanência</i>	DESAPESAS C/CONSERV. IMOBILIZADO	R\$ 2.910,58
	COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES	R\$ 1.466,82
	IMPOSTOS E TAXAS	R\$ 651,04
	ASSINATURAS E MENSALIDADES	R\$ 269,01
<i>2.500</i>	DESAPESAS C/CONSERV. VEÍCULOS	R\$ 924,03
<i>1.500</i>	DESAPESAS C/ VIAGENS	R\$ 620,77
<i>1.500</i>	HONORÁRIOS	R\$ 2.274,96
	MATERIAL DE EXPEDIENTE, IMPRESSOS	R\$ 717,44
<i>1.500</i>	SERVIÇOS DE TERCEIROS	R\$ 743,83
	BRINDES E PROMOÇÕES	R\$ 489,36
<i>1.500</i>	COMISSÕES S/VENDAS	R\$ 1.286,86
	PROGANDA E PUBLICIDADE	R\$ 776,99
<i>Remanência</i>	DESAPESAS GERAIS C/ OBRA	R\$ 3.677,09
<i>1.500</i>	DESAPESAS FINANCEIRAS	R\$ 2.062,96

R\$ 18.871,79

Sinval Tavares
SINTEC - Serviços Técnicos Contábeis e Técnicos
CRC/RS 2761/0-0
Rua Santa Cruz, 1842
96015 Pelotas-RS Fone 25-8742
Resp. Téc. Sinval Tavares
Cont. CRCRS 20.552.000.000.000.000

FIRMA : IRMÃOS RUIVOS LTDA
CGC: 92.226.026/0001-70

September

DEMONSTRATIVO MENSAL DAS DESPESAS FIXAS

/ma

DESPESAS C/ PRODUÇÃO

FGTS <i>"da empresa de aluguel" fund geral</i>	R\$ 2.596,50
INSS <i>de custo social</i>	R\$ 7.858,33
SALÁRIOS	R\$ 23.213,93
VALE TRANSPORTE	R\$ 800,02 - <i>prime transp</i>
LUZ <i>eletricidade</i>	R\$ 7.821,52
13º SALÁRIOS E FERIAS <i>13º ma</i>	R\$ 6.784,49

DESPESAS ADMINISTRATIVAS

ÁGUA	R\$ 305,28
13º SALÁRIO E FÉRIAS	R\$ 266,96
FGTS	R\$ 267,06 ✓
INSS	R\$ 1.842,41
PRÓ-LABORES	R\$ 6.000,00
VALE TRANSPORTE	R\$ 271,91 - <i>prime transp</i>
TELEFONE	R\$ 355,57 <i>(custo avulso)</i>

R\$ 9309,19

Saldo 3 ma

Irmao Ruivo
KTEC - Serviços Técnicos Contábeis Ltda
CRC/RS 2761/0-0
Rua Santa Cruz, 1842
98015 Pelotas-RS 51
98015-25-8742
Resp. Téo. Sivaldo
Cont. CRCRS 29.687-0 CPF 021 712 360-00

Saldo ma

*** BALANCO PATRIMONIAL LEVANTADO EM 21.12.92 ***

ATIVO			
ATIVO CIRCULANTE			
- DISPONIVEL			
CAIXA		756.553,98	
BANCO C/MOVIMENTO		1.068.058,63	1.844.612,61
- CREDITOS			
CLIENTES	16.251.162,66		
(-) PROV.DEV.DUVIDOSOS	487.534,88	15.763.627,78	
IMPOSTOS A RECUPERAR		931.446,43	
CONSORCIOS		9.786.984,42	26.482.052,65
- ESTOQUES			
MATERIA PRIMA		10.252.066,00	
EMBALAGENS		9.644.045,00	19.596.111,00
			49.222.731,66
- REALIZAVEL A LONGO PRAZO			
EMPRESTIMO COMPULSORIO			4.392,63
ATIVO PERMANENTE			
- INVESTIMENTOS			
ACQES CTAR		423.397,76	
INCENTIVOS FISCAIS		90.363,45	513.761,21
- IMOBILIZADO			
COMPUTAD.E PERIFERICOS	361.379,47		
(-) DEP.ACUMULADA	9.765,48	351.614,05	
IMOVEIS	4.569.566,09		
(-) DEP.ACUMULADA	1.716.211,46	2.853.354,63	
IMOVEIS EM CONSTRUCAO		59.619.511,49	
INSTALACOES	3.347.929,58		
(-) DEP.ACUMULADA	2.622.149,51	725.780,07	
MAQ.E ACESSORIOS	30.052.102,93		
(-) DEP.ACUMULADA	21.495.373,49	8.556.729,44	
MOVEIS E UTENSILIOS	4.471.162,61		
(-) DEP.ACUMULADA	2.651.769,42	1.819.393,19	
VEICULOS	10.580.394,52		
(-) DEP.ACUMALADA	3.969.334,57	1.711.069,95	75.627.292,91
			76.021.124,12
TOTAL DO ATIVO			124.348.892,22

PASSIVO

PASSIVO CIRCULANTE

FORNECEDORES	2.814.593,52	
OBRIGACOES FISCAIS	828.136,75	
EMPRESTIMOS	3.000.000,00	6.642.730,27

PATRIMONIO LIQUIDO

CAPITAL SOCIAL	25.500,00	
----------------	-----------	--

RESERVAS DE CAPITAL

CON MON CAPITAL	49.600.186,98	
-----------------	---------------	--

LUCRO OU PREJUIZO ACUMULADO

LUCROS ACUMULADO	68.039.881,18	117.665.568,16
------------------	---------------	----------------

TOTAL DO PASSIVO

124.308.298,42

Reconhecemos a exatidao do presente balanço que soma tanto no ativo quanto no passivo a importancia de CR\$ 124.308.298,42 (Cento e vinte e quatro milhoes, trezentos e oito mil, duzentos e noventa e oito cruzeiros reais, quarenta e tres centavos).

PELOTAS, 31 DE DEZEMBRO DE 1993.

Sinval Tavares

SINVAL TAVARES
CONTADOR CRCRS 29687
CPF 021 712 360-00


DIRETOR

IRMAOS RUIVO LTDA
CNC 92 826 026/0001-70

*** DEMONSTRATIVO DE RESULTADO DO EXERCICIO LEVANTADO EM 31.12.93 ***

RECEITA OPERACIONAL BRUTA		
VENDA DE PRODUTOS		95.155.478,95
(-) DEDUÇÕES DA RECEITA BRUTA		
COFINS	1.420.963,00	
ICMS	6.576.100,64	
PIS	619.252,29	
DEVALUÇÕES	12.412,00	8.628.728,13
(=) RECEITA LIQUIDA DAS VENDAS		86.526.750,82
(-) C.F.V.		21.274.584,32
(=) LUCRO BRUTO		65.252.166,50
RECEITAS FINANCEIRAS		2.340.406,27
DESPESAS OPERACIONAIS		
(-) DESPESAS ADMINISTRATIVAS	15.060.716,90	
(-) DESPESAS C/PRODUÇÃO	17.111.625,62	
(-) DESPESAS C/VENDAS	2.041.694,27	
(-) DESPESAS TRIBUTARIAS	1.730.081,77	
(-) OUTRAS DESPESAS	283.390,75	36.227.509,41
(=) RESULTADO OPERACIONAL		31.365.064,36
RECEITAS NÃO OPERACIONAL		
GANHOS DE CAPITAL		1.631.074,42
(-) SALDO CORREÇÃO MONETARIA		20.546.635,28
(=) LUCRO LIQUIDO DO EXERCICIO		12.449.503,50

PELOTAS, 31 DE DEZEMBRO DE 1993..



SIVAL TAVARES
CONTADOR CRC RS 29697
CPF 021 712 360 00

*** BALANCO PATRIMONIAL LEVANTADO EM 31.12.97 ***

ATIVO

ATIVO CIRCULANTE

DISPONIVEL

Caixa	1.296,21		
Banco c/movimento	45,85		
Banco c/aplicação	23.932,33	25.274,39	

CREDITOS

Adiantamento Credor	3.530,00		
Duplicatas a Receber	165.097,42		
Impostos a Recuperar	1.116,44		
Consórcios	84.798,60	254.542,46	279.816,85

ESTOQUES

Materia Prima		50.800,25	
Embalagens		90.716,98	141.517,23

REALIZAVEL A LONGO PRAZO

Empréstimo Compulsório			1,59
------------------------	--	--	------

ATIVO PERMANENTE

INVESTIMENTOS

Ações CTMR	1.895,37		
Incentivos Fiscais	91,01	1.986,38	

IMOBILIZADO

Computad.e Periféricos	2.067,73		
(-) Dep.Acumulada	1.420,36	647,37	
Imóveis	20.455,91		
(-) Dep.Acumulada	10.955,77	9.500,14	
Imóveis em Construção		550.871,35	
Instalações	14.987,19		
(-) Dep.Acumulada	13.362,13	1.625,06	
Máquinas e Acessórios	614.311,19		
(-) Dep.Acumulada	220.602,41	393.708,78	
Móveis e Utensílios	22.944,42		
(-) Dep.Acumulada	18.218,97	4.725,45	
Veículos	79.198,69		
(-) Dep.Acumulada	63.279,64	15.919,05	978.983,58

TOTAL DO ATIVO.....1.400.319,25

PASSIVO		R\$ 1.196
PASSIVO CIRCULANTE		
Credores	14.681,01	
Impréstimo Bancário	1.392,69	
Fornecedores	3.530,06	
Obrigações Fiscais	69.300,61	88.904,37
PATRIMONIO LIQUIDO		
Capital Social	885.000,00	
Reservas de Capital		
LUCRO OU PREJUIZO ACUMULADO		
Lucros Acumulados	426.414,88	1.311.414,88
TOTAL DO PASSIVO		1.400.319,25

Reconhecemos a exatidão do presente Balanço que soma tanto no Ativo quanto no Passivo a importância de R\$ 1.400.319,25 (Um milhão, quatrocentos mil, trezentos e dezenove reais e vinte e cinco centavos).

Pelotas, 31 de dezembro de 1997.

[Assinatura]
SERTEC - Serviços Técnicos Contábeis Ltda.
 CRC/RS 276/0-0
 Rua Santa Cruz, 1842
 96015 Pelotas-RS Fone 25-6742
 Resp. Téc. Maira Ferreira Peres
 Cont. CRCRS 44.834 CPF 453 019 210-53

 Diretor

IRMAOS RUIVO LTDA
CGC 92 226 026/0001-70


f1.0197

*** DEMONSTRATIVO DE RESULTADO DO EXERCICIO LEVANTADO EM 31.12.97 ***

RECEITA OPERACIONAL BRUTA	
Venda de Produtos	2.569.448,50
(-) Deduções	370.099,84
(=) RECEITA LIQUIDA DAS VENDAS	2.199.348,66
(-) C.F.V.	943.181,94
(=) LUCRO BRUTO	1.256.166,72
RECEITAS DIVERSAS	22.243,06
DESPESAS OPERACIONAIS	
(-) Despesas Administrativas	222.505,76
(-) Despesas c/Produção	590.351,17
(-) Despesas c/Vendas	15.844,36
(-) Despesas Financeiras	16.955,55
(-) Despesas Tributárias	55.589,24
(-) Depreciação	53.141,86
(=) RESULTADO OPERACIONAL	324.021,84
(-) DESPESAS INDEDUTIVEIS	(8.415,58)
(=) LUCRO LIQUIDO DO EXERCICIO	315.606,26

Pelotas, 31 de Dezembro 1997.

Diretor


SERTEC - Serviços Técnicos Contábeis Ltda.
CRC/RS 276/0-0
Rua Santa Cruz, 1842
96015 Pelotas-RS Fone 25-8742
Resp. Téc. Maira Ferreira Perça
Cont. CRCRS 44.834 CPF 453 019 210-53

010-5

*** BALANÇO PATRIMONIAL LEVANTADO EM 31.12.98 ***

ATIVO

ATIVO CIRCULANTE

DISPONIVEL

Caixa	17.439,13		
Banco Cta Movimento	45,85		
Banco Cta Aplicação	28.190,07	45.675,05	

CRÉDITOS

Adiantamento a Credor	148.113,11		
Duplicatas a Receber	160.957,95		
Impostos a Recuperar	1.116,44		
Consórcios	73.629,37	383.816,87	429.491,92

ESTOQUES

Matéria Prima		49.428,88	
Embalagens		60.017,61	109.446,49

REALIZAVEL A LONGO PRAZO

Empréstimo Compulsório			1,59
------------------------	--	--	------

ATIVO PERMANENTE

INVESTIMENTOS

Ações CTMR	1.895,37		
Incentivos Fiscais	91,01	1.986,38	

IMOBILIZADO

Comput.e Periféricos	2.067,73		
(-)Deprec.Acumulada	1.833,89	233,84	
Imóveis	20.455,91		
(-)Deprec.Acumulada	11.773,92	8.681,99	
Imóveis em Construção		594.996,44	
Instalações	14.987,19		
(-)Deprec.Acumulada	14.860,79	126,40	
Máquinas e Acessórios	797.771,12		
(-)Deprec.Acumulada	286.802,78	510.968,34	
Móveis e Utensílios	33.382,83		
(-)Deprec.Acumulada	21.135,52	12.247,31	
Veículos	79.198,69		
(-)Deprec.Acumulada	79.118,74	79,95	1.129.320,65

TOTAL DO ATIVO.....1.668.260,65

PASSIVO		F1.186
PASSIVO CIRCULANTE		
Credores	4.258,98	
Empréstimo Bancário	1.881,00	
Fornecedores	127.013,00	
Obrigações Fiscais	80.675,03	
Sócio Cta Particular	5.678,01	
Sócio Cta Empréstimo	90.000,00	309.506,02
 PATRIMONIO LIQUIDO		
Capital Social	885.000,00	
 RESERVAS DE CAPITAL		
LUCRO OU PREJUÍZO ACUMULADO		
Lucro Acumulado	473.754,63	1.358.754,63
 TOTAL DO PASSIVO.....		1.668.260,65

Reconhecemos a exatidão do presente Balanço, que soma tanto no Ativo, quanto no Passivo, a importância de R\$ 1.668.260,65 (Um milhão, seiscentos e sessenta e oito mil, duzentos e sessenta reais e sessenta e cinco centavos).

Pelotas, 31 de Dezembro de 1998.

Sinval Tavares

Contador(a)

Sócio(a)

SERTEC - Serviços Técnicos Contábeis Ltda.
 CRC/RS 2761/0-0
 Rua Santa Cruz, 1842
 96015 Pelotas-RS Fone 25-6742
 Resp. Téc. Sinval Tavares
 Cont. CRCRS 29.687 CPF 021 712 360-00

IRMAOS RUIVO LTDA
CGC 92 226 026/0001-70

F1.187

*** DEMONSTRATIVO DE RESULTADO DO EXERCICIO LEVANTADO EM 31.12.98 ***

RECEITA OPERACIONAL BRUTA

Venda de Produtos	2.455.576,48
(-)Deduções	384.862,58
(=) RECEITA LIQUIDA DAS VENDAS	2.070.713,90
(-) CPV	868.821,65
(=) LUCRO BRUTO	1.201.892,25

RECEITAS FINANCEIRAS

3.890,26

DESPESAS OPERACIONAIS

(-)Despesas Administrativas	232.138,27
(-)Despesas C/Produção	673.351,62
(-)Despesas C/Vendas	31.836,46
(-)Despesas Financeiras	24.755,49
(-)Despesas Tributárias	76.704,39
(-)Depreciação	87.686,36
	1.126.472,59

(=) RESULTADO OPERACIONAL 79.309,92

(-)Despesas Indedutíveis 1.970,17

(=) LUCRO LIQUIDO DO EXERCICIO 77.339,75

Pelotas, 31 de Dezembro de 1998.

Sinval Tavares

Contador (a)

Sócio (a)

SERTEC - Serviços Técnicos Contábeis Ltda
CRC/RS 2761/0-0
Rua Santa Cruz, 1842
95015 Pelotas-RS Fone 25-6742
Resp. Téc. Sinval Tavares
Cont. CRCRS 29.687 CPF 021 712 360-00

*** BALANCO PATRIMONIAL LEVANTADO EM 31.12.94 ***

ATIVO			
ATIVO CIRCULANTE			
DISPONIVEL			
CAIXA		1.545,38	
BANCO C/MOVIMENTO		32.017,83	33.563,21
CREDITOS			
DUPLICATAS A RECEBER	86.920,57		
(-) PROV.DEV.DUVIDOSOS	2.607,62	84.312,95	
IMPOSTOS A RECUPERAR		1.133,96	
CONSORCIOS		62.479,27	
ADIANTAMENTO A CREDITORES		39.000,00	186.926,18
ESTOQUES			
MATERIA PRIMA		55.693,25	
EMBALAGENS		27.991,00	83.684,25

			304.173,64
REALIZAVEL A LONGO PRAZO			
EMPRESTIMO COMPULSORIO			1,59
ATIVO PERMANENTE			
INVESTIMENTOS			
ACOES CTMR	1.547,71		
INCENTIVOS FISCA	74,32		1.622,03
IMOBILIZADO			
COMPUTAD.E PERIFERICOS	1.321,01		
(-) DEP.ACUMULADA	299,89	1.021,12	
IMOVEIS	16.703,90		
(-) DEP.ACUMULADA	6.941,71	9.762,19	
IMOVEIS EM CONSTRUCAO		220.172,22	
INSTALACOES	12.238,23		
(-) DEP.ACUMULADA	9.916,72	2.321,51	
MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	234.443,50		
(-) DEP.ACUMULADA	88.724,66	145.718,84	
MOVEIS E UTENSILIOS	16.351,29		
(-) DEP.ACUMULADA	11.176,66	5.174,63	
VEICULOS	49.973,64		
(-) DEP.ACUMALADA	37.086,17	12.887,47	397.057,98

			398.680,01
TOTAL DO ATIVO.....			702.855,24

ATIVO		f1.0236
PASSIVO CIRCULANTE		
DEVEDORES	33.672,93	
OBRIGACOES FISCAIS	12.878,30	
CONTAS A PAGAR	64.000,00	
CREDITORES	794,69	111.345,92
PATRIMONIO LIQUIDO		
CAPITAL SOCIAL	42.872,72	
RESERVAS DE CAPITAL		
RESERVA DE CAPITAL	265.130,94	
LUCRO OU PREJUIZO ACUMULADO		
LUCROS ACUMULADO	283.505,66	591.509,32
TOTAL DO PASSIVO.....		702.855,24

Reconhecemos a exatidao do presente balanço que soma tanto no ativo quanto no passivo a importancia de R\$ 702.855,24 (Setecentos e dois mil, oitocentos e cinquenta e cinco reais e vinte e quatro centavos).

PELOTAS, 31 DE DEZEMBRO DE 1994.

Sinval Tavares

SINVAL TAVARES
CONTADOR CRCRS 29687
CPF 021 712 360-00

João Antônio
DIRETOR

IRMAOS RUIVO LTDA
CGC 92 226 026/0001-70

f1.0237

*** DEMONSTRATIVO DE RESULTADO DO EXERCICIO LEVANTADO EM 31.12.94 ***

RECEITA OPERACIONAL BRUTA		
VENDA DE PRODUTOS		939.542,05
(-) DEDUCOES DA RECEITA BRUTA		
COFINS	18.776,50	
ICMS	108.292,04	
PIS	6.102,04	
DEVOLUCOES	387,64	133.558,22
(=) RECEITA LIQUIDA DAS VENDAS		805.983,83
(-) C.P.V.		266.685,33
(=) LUCRO BRUTO		539.298,50
RECEITAS DIVERSAS		33.553,46
DESPESAS OPERACIONAIS		
(-) DESPESAS ADMINISTRATIVAS	96.358,50	
(-) DESPESAS C/PRODUCAO	179.238,98	
(-) DESPESAS C/VENDAS	3.432,98	
(-) DESPESAS FINANCEIRAS	10.094,59	
(-) DESPESAS TRIBUTARIAS	19.132,91	
(-) DEVEDORES DUVIDOSOS	2.430,34	
(-) DEPRECIACAO	12.134,50	322.822,80
(=) RESULTADO OPERACIONAL		250.029,16
RECEITAS NAO OPERACIONAL		
GANHOS DE CAPITAL		6.000,00
(-) SALDO CORRECAO MONETARIA		(90.773,62)
DESPESAS INDEDUTIVEIS		3.952,75
(=) LUCRO LIQUIDO DO EXERCICIO		161.302,79

PELOTAS, 31 DE DEZEMBRO DE 1994.

Sinval Tavares

SINVAL TAVARES
CONTADOR CRC RS 29687
CPF 021 712 360 00

*** BALANÇO PATRIMONIAL LEVANTADO EM 31.12.95 ***

- ATIVO			
- ATIVO CIRCULANTE			
DISPONIVEL			
- CAIXA	8.603.78		
- BANCO C/MOVIMENTO	13.694.92		
- BANCO C/APLICACAO	3.067.28	25.365.98	
- CREDITOS			
- DUPLICATAS A RECEBER	150.652.04		
- IMPOSTOS A RECUPERAR	1.133.96		
- CONSORCIOS	80.279.28		
- ADIANTAMENTO A CREDITORES	2.797.64	234.862.92	260.228.90
- ESTOQUES			
- MATERIA PRIMA		34.040.73	
- EMBALAGENS		23.369.15	57.409.88
- REALIZAVEL A LONGO PRAZO			
- EMPRESTIMO COMPULSORIO			32.001.59
- ATIVO PERMANENTE			
- INVESTIMENTOS			
- ACOES CTMR	1.895.37		
- INCENTIVOS FISCA	91.01	1.986.38	
- IMOBILIZADO			
- COMPUTAD.E PERIFERICOS	1.617.73		
- (-) DEF.ACUMULADA	690.82	926.91	
- IMOVEIS	20.455.91		
- (-) DEF.ACUMULADA	9.319.21	11.136.70	
- IMOVEIS EM CONSTRUCAO		269.682.65	
- INSTALACOES	14.987.19		
- (-) DEF.ACUMULADA	12.550.21	2.436.98	
- MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	483.644.10		
- (-) DEF.ACUMULADA	136.286.42	347.357.68	
- MOVEIS E UTENSILIOS	21.012.12		
- (-) DEF.ACUMULADA	15.451.43	5.560.69	
- VEICULOS	61.198.69		
- (-) DEF.ACUMALADA	51.249.86	9.948.83	649.036.82
TOTAL DO ATIVO.....			998.677.19

ASSIVO			f1.0266
PASSIVO CIRCULANTE			
FORNECEDORES	37.867.08		
CREDORES	10.530.35		
OBRIGACOES FISCAIS	27.250.87		
CONTAS A PAGAR	35.521.58		111.169.88
ATRIMONIO LIQUIDO			
CAPITAL SOCIAL	42.872.72		
RESERVAS DE CAPITAL			
CORRECAO MONETARIA DO CAPITAL	334.316.69		
LUCRO OU PREJUIZO ACUMULADO			
LUCROS ACUMULADO	510.317.96		887.507.31
TOTAL DO PASSIVO.....			998.677.19

reconhecemos a exatidão do presente balanço que soma tanto no ativo quanto no passivo a importância de R\$ 998.677,19 (Novecentos e noventa e oito mil, seiscentos e setenta e sete reais e dezenove centavos).

PELOTAS, 31 DE DEZEMBRO DE 1995.

Sinval Tavares

SINVAL TAVARES
CONTADOR CRCRS 29687
CPF 021 712 360-00

[Handwritten Signature]

DIRETOR

*** DEMONSTRATIVO DE RESULTADO DO EXERCICIO LEVANTADO EM 31.12.95 ***

RECEITA OPERACIONAL BRUTA		
VENDA DE PRODUTOS		1.790.534,57
(-) DEDUCOES		273.774,64
(=) RECEITA LIQUIDA DAS VENDAS		1.516.759,93
(-) C.F.V.		654.589,62
(=) LUCRO BRUTO		862.170,31
RECEITAS DIVERSAS		24.344,40
DESPESAS OPERACIONAIS		
(-) DESPESAS ADMINISTRATIVAS	192.607,93	
(-) DESPESAS C/PRODUCAO	388.651,87	
(-) DESPESAS C/VENDAS	12.516,98	
(-) DESPESAS FINANCEIRAS	10.080,00	
(-) DESPESAS TRIBUTARIAS	34.599,84	
(-) DEPRECIACAO	33.399,13	671.855,75
(=) RESULTADO OPERACIONAL		214.658,96
SALDO CORRECAO MONETARIA		(9.486,11)
(-) DESPESAS INDEDUTIVEIS		9.173,97
(=) LUCRO LIQUIDO DO EXERCICIO		195.998,88

PELOTAS, 31 DE DEZEMBRO DE 1995.



SINVAL TAVARES
CONTADOR CRC RS 29687
CPF 021 712 360 00

*** BALANÇO PATRIMONIAL LEVANTADO EM 31.12.96 ***

ATIVO

ATIVO CIRCULANTE

DISPONIVEL

Caixa	6.753,87		
Banco Cta Movimento	130,49		
Banco Cta Aplicação	46.574,05	53.458,41	

CRÉDITOS

Duplicatas a Receber	114.936,95		
Impostos a Recuperar	1.116,44		
Consórcios	79.848,56	195.901,95	249.360,36

ESTOQUES

Matéria Prima		49.564,75	
Embalagens		91.396,50	140.961,25

REALIZAVEL A LONGO PRAZO

Empréstimo Compulsório			1,59
------------------------	--	--	------

ATIVO PERMANENTE

INVESTIMENTOS

Ações CTMR	1.895,37		
Incentivos Fiscais	91,01	1.986,38	

IMOBILIZADO

Computad.e Periféricos	1.617,73		
(-) Deprec.Acumulada	1.014,34	603,39	
Imóveis	20.455,91		
(-) Deprec.Acumulada	10.137,49	10.318,42	
Imóveis em Construção		368.567,69	
Instalações	14.987,19		
(-) Deprec.Acumulada	12.956,17	2.031,02	
Máquinas e Equipamentos	507.140,80		
(-) Deprec.Acumulada	176.597,11	330.543,69	
Móveis e Utensílios	21.969,12		
(-) Deprec.Acumulada	17.161,35	4.807,77	
Veículos	79.198,69		
(-) Deprec.Acumulada	56.830,96	22.367,73	741.226,09

TOTAL DO ATIVO.....1.131.549,29

PASSIVO		F1.322
PASSIVO CIRCULANTE		
Credores	8.919,81	
Fornecedores	30.720,98	
Obrigações Fiscais	21.099,88	60.740,67
PATRIMONIO LIQUIDO		
Capital Social	885.000,00	
RESERVAS DE CAPITAL		
LUCRO OU PREJUIZO ACUMULADO		
Lucro Acumulado	185.808,62	1.070.808,62
TOTAL DO PASSIVO.....		1.131.549,29

Reconhecemos a exatidão do presente Balanço, que soma tanto no Ativo como no Passivo, a importância de R\$ 1.131.549,29 (Um milhão, cento e trinta e um mil, quinhentos e quarenta e nove reais e vinte e nove centavos).

Pelotas, 31 de Dezembro de 1996.

Sinval Tavares

Contador(a)

[Assinatura]

Sócio(a)

BERTEC - Serviços Técnicos Contábeis Ltda
 CRC/RS 2761/O-0
 Rua Santa Cruz, 1842
 96015 Pelotas-RS Fone 25-6742
 teop. Téc. Sinval Tavares
 Cont. CRCRS 29.687 CPF 021 712 360-00

*** DEMONSTRATIVO DE RESULTADO DO EXERCICIO LEVANTADO EM 31.12.96 ***

RECEITA OPERACIONAL BRUTA		
Venda de Produtos		2.343.581,79
(-) Deduções		336.608,93
(=) RECEITA LIQUIDA DAS VENDAS		2.006.972,86
(-) CPV		824.497,24
(=) LUCRO BRUTO		1.182.475,62
RECEITAS DIVERSAS		28.450,09
DESPESAS OPERACIONAIS		
(-)Despesas Administrativas	226.519,68	
(-)Despesas C/Produção	516.802,27	
(-)Despesas C/Vendas	8.981,79	
(-)Despesas Financeiras	7.555,16	
(-)Despesas Tributárias	51.229,42	
(-)Depreciação	49.149,47	860.237,79
(=) RESULTADO OPERACIONAL		350.687,92
(-)Despesas Indedutíveis		6.086,61
(=) LUCRO LIQUIDO DO EXERCICIO		344.601,31

Pelotas, 31 de Dezembro de 1996.

Sinval Tavares

Contador(a)

SERTEC - Serviços Técnicos Contábeis Ltda.
CRC/RS 2761/0-0
Rua Santa Cruz, 1842
96015 Pelotas-RS Fone 25-6742
Resp. Téc. Sinval Tavares
Cont. CRCRS 29.637 CPF 021712360-00

Sócio(a)

SEGMENTO

PESQUISAS

99

98

Nomes de Marcas de Biscoitos do RS citadas espontaneamente pelos entrevistadores das

cidade de Pelotas, Rio Grande e Jaguarão

(em %)

Marcas	Pelotas	Rio Grande	Jaguarão
ZEZÉ	38,1	36,8	16,7
ISABELA	25,4	44,8	50,0
NESTLÉ/SÃO LUIZ	17,5	7,9	33,3
ESTRELA	4,8	-	-
DEDE	-	2,6	-
PARATI	1,6	-	-
MABEL	1,6	-	-
NÃO RESPONDEU	11,0	7,9	-
BASE	(63)	(38)	(6)

Segmento Pesquisas

Nomes de Marcas de Biscoitos do RS citadas espontaneamente pelos entrevistados da

Mesorregião Sudoeste (Cidades: Uruguaiiana, Livramento e Bagé)

(em %)

Marcas	SEXO		CLASSE SOCIAL			FAIXA ETÁRIA			TOTAL	
	MAS	FEM	AB	C	DE	16-24A	25-39A	40-65A	ABS	%
ISABELA	45,6	37,9	56,3	39,4	38,0	40,9	37,5	48,3	(38)	41,7
ZEZÉ	17,4	28,9	6,2	27,3	26,2	9,2	32,5	20,7	(21)	23,1
FILLER	10,9	13,4	6,2	9,1	16,7	9,2	12,5	13,8	(11)	12,1
COROA	2,2	4,4	-	3,0	4,8	4,5	5,0	-	(03)	3,3
NESTLÉ/SÃO LUIZ	2,2	4,4	12,5	3,0	-	4,5	5,0	-	(03)	3,3
ADRIA	-	2,2	-	3,0	-	4,5	-	-	(01)	1,1
TOSTINES	-	2,2	-	-	2,4	4,5	-	-	(01)	1,1
NABISCO	-	2,2	-	3,0	-	-	2,5	-	(01)	1,1
PARMALAT	2,2	-	-	3,0	-	4,5	-	-	(01)	1,1
BAUDUCO	2,2	-	-	3,0	-	4,5	-	-	(01)	1,1
NÃO RESPONDEU	17,3	4,4	18,8	6,2	11,9	13,7	5,0	17,2	(10)	11,0
ABISCOBASE	(46)	(45)	(16)	(33)	(42)	(22)	(40)	(29)	(91)	100,0

SEGMENTO
 PESQUISAS

FONTE : SEGMENTO PESQUISAS

Nomes de Marcas de Biscoitos do RS citadas espontaneamente pelos entrevistados da

Mesorregião Sudeste (Cidades: Pelotas, Rio Grande e Jaguarão)

(em %)

Marcas	SEXO		CLASSE SOCIAL			FAIXA ETÁRIA			TOTAL	
	MAS	FEM	AB	C	DE	16-24A	25-39A	40-65A	ABS	%
ZEZÉ	34,0	38,6	37,0	39,5	33,3	25,0	40,5	40,5	(39)	36,5
ISABELA	38,0	29,8	29,6	26,3	42,9	46,4	31,0	27,0	(36)	33,7
NESTLÉ/SÃO LUIZ	14,0	15,8	11,1	23,7	9,5	14,3	16,7	13,5	(16)	15,0
ESTRELA	2,0	3,5	7,4	-	2,4	-	2,4	5,4	(03)	2,8
DEDÉ	2,0	-	-	-	2,4	-	-	2,8	(01)	0,9
PARATI	-	1,8	3,8	-	-	-	2,4	-	(01)	0,9
MABEL	-	1,8	-	-	2,4	3,6	-	-	(01)	0,9
NÃO RESPONDEU	10,0	8,7	11,1	10,5	7,1	10,7	7,0	10,8	(10)	9,3
BASE	(50)	(57)	(27)	(38)	(42)	(28)	(42)	(37)	(107)	100,0

FONTE : SEGMENTO PESQUISAS

*divulga detalhes
resumo estudo por u.e. Lano AMANA*

*no g...
Rio
national
journal mensuel
de l'economie et des affaires
diffusion etat RIO GRANDE*

98

Marcas de **BISCOITO** citadas espontaneamente pelos entrevistados

(em %)

NOMES/MARCAS	REGIÃO			SEXO		CLASSE SOCIAL			FAIXA ETÁRIA			TOTAL	
	POA	GPOA	Interior	MASC.	FEM.	A/B	C	D/E	16-24a	25-39a	40a+	Abs	%
ISABELA	48,3	51,2	49,0	49,0	49,9	42,5	51,0	54,5	49,8	49,8	48,8	(594)	49,5
NESTLÉ/SÃO LUIZ	10,8	10,1	13,8	10,1	14,4	17,9	11,7	7,7	14,9	13,0	9,5	(148)	12,3
COROA	17,5	15,2	5,1	9,4	9,8	12,7	8,1	8,2	6,0	9,3	12,8	(115)	9,6
FILLER	7,8	4,6	8,6	9,6	5,4	6,5	8,6	7,0	5,4	8,1	8,2	(89)	7,4
ZEZÉ	0,6	-	8,5	4,5	5,6	3,3	5,4	6,4	2,9	6,3	5,4	(61)	5,1
BAUDUCO	3,6	2,7	1,7	2,3	2,2	3,0	1,4	2,6	3,8	1,8	1,5	(27)	2,3
PARMALAT	1,2	4,6	0,7	1,6	2,1	1,1	2,9	1,3	2,2	1,6	1,8	(22)	1,8
NABISCO	1,2	2,4	1,1	1,7	1,3	2,2	1,4	1,0	2,5	1,4	0,8	(18)	1,9
TOSTINES	0,6	1,5	1,1	1,0	1,3	1,6	0,9	1,0	1,9	0,8	1,0	(14)	1,2
PÉROLA	-	0,6	1,4	1,0	1,0	1,1	0,5	1,5	0,6	1,2	1,0	(12)	1,0
OUTROS*	2,4	3,7	4,0	4,2	3,2	4,6	2,7	3,9	3,8	3,3	4,1	(44)	3,7
NÃO LEMBRA	6,0	3,4	5,0	5,6	3,8	3,5	5,4	4,9	6,2	3,4	5,1	(56)	4,6
BASE	(166)	(328)	(706)	(575)	(625)	(369)	(443)	(388)	(315)	(494)	(391)	(1200)	100,0

Fonte: Segmento Pesquisas

Com poucas citações: Mosmman; Todeschini; Plic Plac; Triunfo; Estrela; Parati; Aimoré; Bistex; Stoffer; Mirabel; Diana; Adria; Maribel; Quaker; Record; Imperial; Apetito; Pavioli; Bela Vista; Pastely; Brumis; Piraque; Mabel.

8

APOIO



Estado do Rio Grande do Sul
ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA



FECOMÉRCIO

Classes	PORTO ALEGRE REG. METROPOL INTERIOR						1997 1998	
	A/B	C	D	Area (%)	Total			

MASSAS

1	ISABELA	54,2	60,9	57,0	54,3	52,3	60,9	49,3	57,4
2	COROA	15,7	10,4	14,9	25,3	19,2	8,1	14,9	13,5

Outros 24,8% NS/NR 4,3%
Destacam-se Adria (5,7%), Filler (3,4%) e Nissin Mijojo (3,3%)

MARGARINA

1	DORIANA	47,2	52,4	53,4	55,4	51,8	49,7	47,8	51,1
2	PRIMOR	11,9	8,4	13,4	7,2	7,6	13,6	15,5	11,1

Outros 34,7% NS/NR 3,1%
Destacam-se Delícia (8,8%), Becol (7,3%) e Delicata (5,2%)

BISCOITO

1	ISABELA	42,5	51,0	54,5	48,3	51,2	49,0	41,3	49,5
2	NESTLÉ/SÃO LUIZ	17,9	11,7	7,7	10,8	10,1	13,8	10,8	12,3
3	COROA	12,7	8,1	8,2	17,5	15,2	5,1	14,3	9,6

Outros 24,0% NS/NR 4,8%
Destacam-se Filler (7,4%), Zazé (5,1%) e Bauducco (2,3%)

CREME DENTAL

1	KOLYNOS	29,0	32,3	33,0	37,4	40,3	26,1	61,8	31,5
2	SORRISO	23,3	25,3	30,7	22,3	15,6	32,4	-	26,4
3	COLGATE	28,2	25,9	20,4	24,1	21,3	26,6	24,9	24,8

Outros 16,3% NS/NR 1,0%

PERFUME

1	O BOTICÁRIO	49,3	48,5	34,8	46,5	45,6	43,3	41,3	44,3
2	AVON	12,5	21,0	33,0	13,9	26,5	22,2	10,6	22,3

Outros 27,4% NS/NR 6,0%
Destacam-se Natura (7,7%), Contém 1G (3,1%) e L'Água di Fiori (1,7%)

SABÃO EM PÓ

1	OMO	87,8	87,6	87,6	84,3	84,8	89,8	92,3	87,7
2	QUANTO	4,3	5,0	4,4	6,0	5,8	3,7	2,7	4,6

Outros 6,1% NS/NR 1,6%
Destacam-se Minerva (3,5%) e Odd (1,6%)

TINTA

1	RENNER	62,3	60,8	64,2	65,7	64,9	64,3	57,0	63,8
2	SUVINIL	21,1	22,6	23,2	22,3	18,6	24,1	26,3	22,3

Outros 10,6% NS/NR 3,3%
Destacam-se Killing (5,8%) e Coral (3,3%)

CALÇADO

1	AZALÉIA	13,8	17,4	17,6	13,3	24,7	13,3	12,8	16,3
2	SAMELLO	14,5	12,2	13,5	15,8	10,1	14,3	12,3	13,3

Outros 56,4% NS/NR 14,0%
Destacam-se Ferracine (9,2%), Dakota (7,2%) e Via Marte (3,6%)

TÊNIS

1	FILA	15,3	11,8	14,9	13,9	11,3	15,1	13,3	13,8
2	NIKE	16,5	12,4	8,0	13,3	13,1	11,6	8,4	12,3

Outros 67,1% NS/NR 6,8%
Destacam-se Olympikus (11,7%), Rainha (11,5%) e Adidas (10,2%)

CREME DENTAL

Extinta há quase um ano, a Kolynos ainda desponta no ranking da categoria. A marca está na ponta da língua de 31,5% dos gaúchos quando o assunto é creme dental. Vendida para a Colgate-Palmolive em 1995, a grife saiu do mercado, por decisão do Cade, assumindo o nome de Sorriso, em junho do ano passado. Pois, em pouco mais de meio ano, a marca Sorriso já está consolidada, com 26,4% das lembranças. O sucesso é tanto que um dos seus subprodutos, Sorriso Herbal, atingiu um recorde de vendas: a previsão de faturamento anual foi superada em apenas dois meses.

Arquivo



TÊNIS

De olho no mercado Internacional, a empresa italiana Fila investiu num plano de marketing global, apoiado em grandes figuras do esporte. Deu certo. A lembrança dos gaúchos catapultou a marca do terceiro lugar, no ano passado, para o primeiro lugar. A Olympikus, produzida pela Azaléia, caiu dois pontos percentuais em relação ao seu desempenho no ano passado.

Produtos

Classe ()	Area ()				Total ()	
	A/B	C	D/E	PORTO ALEGRE	REG. METROPOL.	INTERIOR

ARROZ

1	TIO JOÃO	60,5	51,8	43,0	72,3	56,1	44,2	-	51,3
2	BLUE VILLE	7,4	7,8	5,9	7,2	6,4	7,4	-	7,1
3	FIGHERA	3,2	2,7	0,7	-	-	3,7	-	2,2

Outros 33,4% NS/NR 6,0%
Destacam-se Prato Fino (1,7%), Marcelito (1,6%), Pileco (1,6%), Tio Patinhas (1,4%) e Extremo Sul (1,4%)

BISCOITO

1	ISABELA	37,0	43,7	43,5	38,0	39,3	43,6	49,5	41,7
2	NESTLÉ	22,3	19,3	14,8	19,9	20,1	17,7	12,3	18,7
3	COROA	12,3	9,0	8,9	22,3	14,6	4,8	9,6	9,9

Outros 25,0% NS/NR 4,7%
Destacam-se Zezé (5,9%), Filler (5,6) e Nabisco (1,5%)

CAMINHÃO

1	MERCEDES BENZ	41,5	41,5	36,3	38,6	40,2	39,8	42,6	39,8
2	SCANIA	16,9	20,6	13,3	15,1	14,9	18,6	20,5	17,1
3	FORD	14,0	12,8	14,3	19,9	12,2	12,9	10,3	13,7
4	VOLVO	10,0	8,1	7,2	6,6	6,4	9,6	9,1	8,3

Outros 10,1% NS/NR 11,0%
Destacam-se Volkswagen (4,3%), GM/Chevrolet (4,1%) e Agrale (0,4%)

AUTOMÓVEL

1	VOLKSWAGEN	15,8	13,9	12,3	18,1	23,2	8,6	20,0	13,9
2	GOL	11,5	12,6	7,4	7,2	8,2	12,3	7,1	10,5
3	FIAT	8,3	9,4	8,4	6,6	9,8	8,8	15,1	8,8
4	FORD	9,2	7,0	8,1	6,0	9,8	7,6	9,9	8,0

Outros 57,7% NS/NR 1,1%
Destacam-se Chevrolet/GM (7,8%), Corsa (5,6%) e Escort (4,8%)

CERVEJA

1	ANTARCTICA	22,9	28,7	30,1	24,7	24,4	29,6	30,1	27,5
2	BRAHMA	24,9	20,6	23,2	36,1	29,0	16,7	26,0	22,8
3	SKOL	23,5	20,2	19,3	6,6	22,0	23,7	20,7	20,8
4	KAISER	11,7	15,0	16,8	8,4	8,8	18,8	13,2	14,7

Outros 13,0% NS/NR 1,2%
Destacam-se Polar (8,1%) e Bavária (2,6%)

CIGARRO

1	FREE	30,1	24,9	23,7	31,3	18,0	28,5	23,6	26,0
2	CARLTON	19,5	14,1	10,6	12,7	13,4	15,4	15,3	14,5
3	HOLLYWOOD	8,3	12,6	12,8	12,0	14,6	9,8	11,2	11,4

Outros 38,9% NS/NR 9,2%
Destacam-se Marlboro (7,3%), Derby (4,9%) e L&M (4,3%)

COMPUTADOR

1	IBM	34,4	27,8	18,3	28,3	18,6	29,7	30,2	26,5
2	COMPAQ	2,9	4,7	1,7	6,0	3,7	2,3	2,8	3,2

Outros 12,8% NS/NR 57,5%
Destacam-se Itautec (2,1%), Samsung (1,8%) e LG (1,3%)

TELEFONE CELULAR

1	NOKIA	36,1	27,8	25,4	41,0	29,3	26,8	12,3	29,4
2	MOTOROLA	24,9	29,8	17,0	27,7	21,3	24,5	32,9	24,1
3	GRADIENTE	11,2	13,0	10,9	6,0	10,1	13,9	13,7	11,8

Outros 5,9% NS/NR 28,8%
Destacam-se Ericsson (3,7%), Philips (0,4%), CCE (0,2%), Panasonic (0,2%) e Toshiba (0,2%)

Queda

Mercado discute a importância da marca num ambiente econômico de preços em alta e vendas em queda

CUIDADO: ESSA CRISE JÁ ACABOU COM MARCAS BEM MAIS CONHECIDAS QUE A SUA.

A dormecido nos últimos anos, o monstro da inflação acordou disposto a mostrar unhas e dentes em 1999. Experiente, o consumidor brasileiro já sabe como se defender: reduzindo gastos e pesquisando preços. Como conquistar esse público arisco? As opiniões se dividem. De um lado, indústrias e agências de propaganda pregam a valorização constante das marcas. De outro, o varejo acredita que o preço é a principal isca para atrair o consumidor.

Para prevenir a onda de pessimismo no meio empresarial, veículos de comunicação e agências de propaganda resolveram unir esforços numa iniciativa inédita. O resultado foi uma campanha lançada em dezembro passado, conclamando os empresários a não deixar de anunciar na mídia. "A crise não dura para sempre", proclama Duílio Malfatti, diretor de atendimento da DPZ, jus-

MERCADO ABERTO

Marca de Pelotas está na cabeça dos gaúchos

Página 3



Centro das Indústrias inicia nova jornada

O Centro das Indústrias de Pelotas começa, a partir do dia 31 de março, mais uma gestão administrativa, tendo na presidência o construtor Theo Bonow. Um dos primeiros passos da nova diretoria será a identificação dos anseios do associado em relação à entidade, indispensável para a implantação de uma estratégia de trabalho ágil e moderna. Nos próximos dois anos, com o oferecimento de serviços aos associados e à comunidade, os novos dirigentes pretendem promover a auto-sustentação da entidade, fortalecendo-a para o futuro.



Aeroporto terá escala internacional

Página 4



PRÉDIO do Aeroporto é pioneiro, em Pelotas, no uso de vidro climatizado, proporcionando maior conforto acústico e térmico

Fieps instala
comissões em
Pelotas

Página 2

Senai dobra
atendimento
em oficinas

Página 3

Sesi prioriza
Educação e
Saúde no RS

Página 7

EDITORIAL

O Centro das Indústrias de Pelotas inicia a mês de abril com uma nova diretoria, a mesma que sucederá a indústria de região a definir o seu destino no Novo Milênio. Theo Bonow assume a presidência do Cipel com a proposta de renovar a formulação de seu em favor dos associados. Numa primeira etapa, a diretoria buscará informações para definir os serviços que serão oferecidos aos sócios e à comunidade.

Para registrar esta mudança histórica da entidade, o jornal Mercado Aberto, que resurgiu há um ano passado, em comemoração aos 30 anos do Cipel, continuará sendo editado. O jornal será mais um instrumento de integração entre os empresários da indústria, a diretoria e as demais entidades empresariais e representativas da comunidade. Como está explícito em seu nome, o jornal permanecerá aberto para o recebimento de informações e sugestões de pauta dos associados, sem ignorar os fatos e acontecimentos importantes para a região.

Nesta edição, que coincide com a troca de diretoria e a interiorização da Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul em Pelotas, optamos por mostrar ao leitor a linha de trabalho que Theo Bonow pretende adotar em sua gestão. O Mercado Aberto traz também uma avaliação da administração Darley Schwonke e apresenta as metas prioritárias do Seni/RS para 1998.

Para não deixarmos dúvidas quanto à qualidade das marcas do interior, visitamos a Irmãos Ruivo, fabricante dos biscoitos Zeré. Localizada no bairro Areal, em Pelotas, a indústria teve a sua marca apontada entre as preferidas do consumidor gaúcho, na pesquisa Top of Mind/Amanhã 98. Também estamos divulgando, nesta edição, detalhes sobre a internacionalização do aeroporto e as opções para a aplicação de programa de gestão ambiental nas empresas.

Diretoria rumo ao Novo Milênio

O Centro das Indústrias de Pelotas empossa, no dia 31 de março, a sua nova diretoria para o biênio 1998/2000. A solenidade de posse, marcada para as 20h30min, no Tourist Executive Hotel, contará com a presença de autoridades, dirigentes de entidades empresariais de Pelotas e Estado, associados, familiares e convidados especiais. Em substituição a Darley Schwonke, da Saman, assume a presidência do Cipel, o construtor Theo Bonow, proprietário da empresa Theo Bonow & Cia Ltda. Bonow foi distinguido, em 1997, com o título Industrial do Ano, outorgado pela entidade.

Darley Schwonke permanece na diretoria, no cargo de vice-presidente. O outro vice-presidente é Fernando Estima, da Estima Produtos Óticos Ltda. A nova diretoria executiva da entidade é integrada

também por Dagoberto Antunes Leal, da Metalúrgica Usimec (primeiro-tesoureiro); João José Tavares, da Consciel Engenharia (segundo-tesoureiro); Sérgio Ferreira João, da Indústria de Radiadores Elimann (primeiro-secretário); e Joaquim Silveira Costa, da Icalda Indústria de Conservas Alimentícias (segundo-secretário).

CONSELHEIROS - Constituem o Conselho Fiscal do Centro das Indústrias de Pelotas, os empresários Érico Ribeiro, da Cooperativa Extremo Sul; Roberto Pentead, da Máquinas Vitória; e Nelson Wendt, do Engenho Nelson Wendt Ltda (titulares). A suplência do Conselho é integrada por César Halfen, da Construtora Schumann Ltda; Mário Zanetti, do Engenho São Joaquim; e Carlos Umberto Delevati, da Seriarle.

EXPERIENTE... Circulação dirigida aos associados do Cipel e sindicatos da indústria

Federação interioriza serviços

Proporcionar ao empresário gaúcho, maior acesso e estímulo à manutenção e à expansão da Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul é um dos principais propósitos das reuniões que a entidade promove, periodicamente, em Pelotas. Neste ano, mais uma vez, Pelotas foi escolhida para sediar a primeira interiorização da Feira. As outras acontecerão em Santa Maria, Ijuí, Santa Cruz do Sul, Tapejo e Livramento, numa promoção da Coordenadoria de Articulação das Entidades do Interior.

Pelotas integra a Região X da Fiergs, juntamente com Arroio Grande, Santa Vitória do Palmar, Canguçu, Pedro Osório, Camaquã, São Lourenço do Sul, Rio Grande, Jaguarão, Piratini e Tapes. A interiorização é uma oportunidade para as entidades da indústria reivindicarem em favor do setor e da própria região onde estão instala-



DA GOBERTO Lima Godoy das. Além de suas comissões e conselhos técnicos, a Federação costuma deslocar para o interior os balcões do Senai, Sesi, Copac, Compa e Ceca.

Neste ano, em Pelotas, o Centro das Indústrias e as demais entidades da região solicitaram a discussão de temas vinculados ao

Comissão de Trabalho da Indústria de Pelotas, Conselho de Assessoria Técnica, Tribunais e Legislação, Conselho de Acompanhamento e Controle Social, Conselho de Desenvolvimento e Qualidade, e Comitê de Defesa da Indústria de Pelotas.

A interiorização dos trabalhos da Fiergs possibilita também o intercâmbio de experiências e reempresários de diferentes regiões do Estado, para o presidente Dagoberto Lima Godoy, visita a reunião de diretores e conselheiros da Federação das Indústrias do Rio Grande do Sul em Pelotas, no dia 31 de março, a comissão participa da solenidade de inauguração do armário do pavilhão do Centro de Formação Profissional Senai e do jantar de posse da nova diretoria do Centro das Indústrias.

Schwonke analisa gestão 96/97

Ao analisar os dois anos de sua administração no Centro das Indústrias de Pelotas, Darley Schwonke disse que este período coincidiu com a adaptação das empresas às mudanças resultantes da abertura do mercado nacional aos produtos estrangeiros. Há pouco tempo, lembra o empresário, a empresa precisava ser competente para exportar e conquistar espaço fora do Brasil, no entanto, nos dias atuais, ela concorre com estrangeiros dentro do País. "Hoje, quem for competente que se estabeleça", Schwonke diz que o Brasil passou a ser o país da oportunidade mundial, tendo atraído montadoras de automóveis que optaram em se instalar no Rio Grande do Sul.

Sem o protecionismo governamental, que concedia subsídios e gas... as reservas de mercado, a empresa brasileira deixou de lado a especulação financeira e foi em busca de competitividade. As estratégias de marketing ganharam a atenção do empresário, que priorizou custos e qualidade na hora de produzir. Schwonke acredita que os empresários estão mais preocupados com a eficiência de suas empresas e, conseqüentemente, mais preparados para esta nova etapa.

Schwonke acha que a política de juros altos adotada pelo Governo Fernando Henrique é positiva, na medida em que regula a lei de oferta e procura. Na avaliação do empresário, se os juros baixarem, haverá um aumento exagerado de consumo, sem que a indústria tenha produção suficiente para atender a demanda. "Precisamos organizar nossa nação para obtermos, lentamente, maior poder aquisitivo e maior oferta de produtos".

RECONVERSUL - "É como roubar pirulito de criança", sal-



REUNIAO com o ministro da Indústria e Comércio

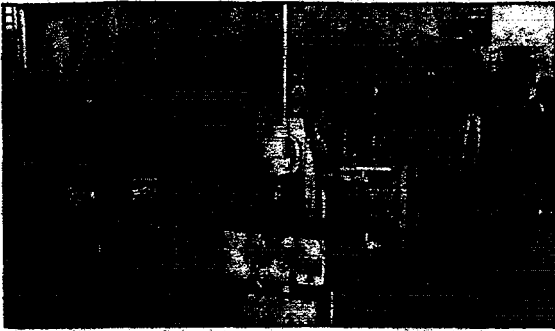
enta Darley Schwonke, ao avaliar a instalação das montadoras de automóveis na Região Metropolitana de Porto Alegre, com os mesmos incentivos fiscais propostos à Metade Sul pelo Estado e União, através do Reconvertul. O ex-presidente do Cipel destaca que a região está se estruturando para acolher novos investimentos e contribuir para o crescimento de suas empresas.

Segundo Schwonke, as empresas associadas da entidade que utilizam o Porto de Rio Grande para enviar seus produtos para o Norte e Nordeste do País, estão comprometidas a transferir o embarque das cargas para o Porto de Pelotas, caso ele seja reativado. O comprometimento foi oficializado em documento enviado ao governador Antônio Britto. O dirigente diz que a redução da inflação viabilizou, no Brasil, a utilização de transportes lentos como o marítimo. Contudo, com a elevação da demanda de serviços, os custos portuários no Brasil ainda não se adequaram à realidade mundial, o que deverá acontecer com o acirramento da concorrência entre os portos, complementa Schwonke.

Outra alternativa para esco-

ar os produtos da região por outros pontos do Brasil, especialmente São Paulo, é o transporte ferroviário. Para incrementar este tipo de transporte no Estado, é indispensável a construção da linha ferroviária Porto Alegre-Pelotas que possibilitaria o envio de produtos para São Paulo, tradicional comprador da Zona Sul. Através da inclusão de Pelotas na rota comercial do Mercosul, a produção da região poderá chegar, com vantagem, a Buenos Aires. A internacionalização do Aeroporto de Pelotas é um ponto positivo para a Zona Sul, diz Schwonke, ao ar que a modernização poderá atrair indústrias exportadoras, cujos produtos proporcionem maior valor agregado aos demais fabricantes da região.

TECNÓPOLE - Schwonke está confiante de que Pelotas sediará, durante as comemorações dos 500 anos do Descoberto do Brasil, uma feira internacional. A proposta, que conta com o apoio do Governo do Estado, será concretizada a partir da construção de um grande parque tecnológico, que servirá mais tarde, para o funcionamento de uma tecnópole.



PAVILHÃO abriga oficinas de formação profissional

Senai Eraldo Giacobbe dobra área de serviço

O Centro de Formação Profissional Senai Eraldo Giacobbe duplicou a sua capacidade de atendimento, com a ampliação de suas instalações. O pavilhão, com 372 metros quadrados, está equipado para o fornecimento de cursos e outros serviços nas áreas de mecânica, eletricidade, informática e costura. Dependendo da necessidade do mercado, a escola também tem condições de atender a área de informática e a área de administração. Em 1997, o pavilhão recebeu 10 mil alunos matriculados em cursos de nível médio e técnico. Senai Eraldo possui 1.700 metros quadrados de instalações. Segundo o diretor do Centro, Carlos Genaro de Freitas Bragança, a construção do pavilhão e Senai Eraldo investiu R\$ 210 mil. Também foram investidos recursos na aquisição de uma galoneira para

a oficina de confecções, além de cadeiras e mesas para a área de informática, que conta com dez computadores Pentium.

Na área destinada à confecção, estão instaladas uma oficina e uma sala de modelagem, onde serão ministrados cursos básicos de costura e corte, produção de peças básicas, técnicas de arremate, costura e acabamentos, construção de modelagem de blocos básicos, construção e interpretação de blo-

cos, e técnicas de costura e acabamento. O curso de modelagem de blocos básicos, construção e interpretação de blocos, também será ministrado. Senai Eraldo possui 1.700 metros quadrados de instalações. Segundo o diretor do Centro, Carlos Genaro de Freitas Bragança, a construção do pavilhão e Senai Eraldo investiu R\$ 210 mil. Também foram investidos recursos na aquisição de uma galoneira para

Indústria da alimentação terá rodadas de negócios

Deixar tudo mais ágil como na cozinha brasileira após a chegada do microondas, é a proposta deste ano do programa Rodadas de Negócios da Indústria Alimentícia, que será promovido pelo Sebrae/R\$ nos dias 7 e 8 de maio, no Centro de Eventos da PUC, em Porto Alegre. Este evento colocará frente a frente várias empresas do ramo de alimentos do Brasil, Mercosul e da Europa interessadas em fechar negócios. Os empresários da Zona Sul do Estado que desejam participar das rodadas, podem utilizar o Balcão Regional do Sebrae, instalado no Centro das Indústrias de Pelotas, para entrega do catálogo de produtos e da ficha de solicitação de reuniões.

As rodadas oportunizarão a formação de *joint-ventures*, acordos de mercado e vínculos associativos, além de parcerias para assistência técnica, representação e distribuição de produtos. Com exceção dos produtos primários, as rodadas abrangerão a indústria de máqui-

nas, embalagens e franquia de alimentos, priorizando os segmentos de conservas de legumes, balas, caramelos, pastilhas, drops, guloseimas, doces e conservas, geléias, carnes em geral, pescados, derivados do leite, massas, pães, bolos, bolachas, tortas, sorvetes, produtos dietéticos, bebidas, congelados, produtos de origem vegetal e temperos especiais.

As empresas também poderão expor seus produtos em vitrines, facilitando o fechamento de negócios. O Sebrae reservará às empresas espaços para a divulgação de anúncios comerciais de produtos, serviços e oportunidades de negócios. Com o apoio da Comissão Européia, os Encontros Internacionais (ICIP) estimularão o fechamento de acordos de licença de fabricação e distribuição de produtos, transferência de tecnologia e *joint-ventures*. Mais informações, pelos telefones (0532) 25-0541 e (051) 216-5006, ou pelo e-mail rodada@sebrae-rs.com.br.

Zezé atesta qualidade do interior Zezé ao comemorar 30 anos de fundação

No mês de seu aniversário, que melhor presente pode receber uma empresa além da confirmação da preferência de seus produtos pelo consumidor? Foi com este gostinho de vitória que a empresa Irmãos Ruivo, fabricante dos produtos Zezé, comemorou, em março, os seus 30 anos de fundação e trabalho, no bairro Areal, em Pelotas. A marca Zezé foi apontada entre as cinco melhores no segmento de biscoitos pela pesquisa *Top of Mind* Amanhã 98, realizada entre os consumidores gaúchos de diferentes classes sociais. Em um ano, a marca pelotense decolou na escolha dos gaúchos, elevando de 3,8% para 5,1% a sua participação no mercado.

O avanço acende um sinal amarelo para as marcas nacionais Filler (7,7%), Coroa (9,6%), Nestlé/São Luiz (12,3%) e Isabela (49,5%). Atrás da marca Zezé está a Bauducco, com 2,3% de preferência dos gaúchos. Na Zona Sul, a marca Zezé lidera o ranking ficando com a preferência de 30% dos consumidores. Em segundo lugar estão Isabela (33,7%) e Nestlé (15%).

O sucesso da marca Zezé é explicado, em grande parte, pela característica artesanal de seus

produtos. Desde a fundação em 1968, a marca Zezé mantém a tradição de produzir biscoitos com ingredientes selecionados e com produtos frescos. Na década de 70, a empresa Irmãos Ruivo, fundada em 1968, produzia cerca de 500 quilos de biscoitos por dia. Hoje, a fábrica produz cinco mil quilos de biscoitos por dia, em um prédio de 5.400 m² distribuído em três pavimentos. Na construção do prédio e na modernização tecnológica da indústria, os irmãos José, João Carlos e Jader Ruivo investiram cerca de R\$ 500 mil. A indústria opera em três turnos, empregando 85 trabalhadores.

FOLHEADOS - A linha de biscoitos folheados de água e sal dentinho e vovó sandata respondem por 80% das vendas da indústria. O restante é dividido entre o folheado açucarado, bolo de mel, biscoito de chocolate e a linha de macarrão. Os produtos

destacam-se, no estado de Zezé Sul, Livramento, Porto Alegre e, recentemente, em Santa Maria. Com a montagem dos novos equipamentos, incluindo uma estam-padora com forno rotativo que

mede 60 metros de comprimento, o processo produtivo será totalmente automatizado, permitindo a produção simultânea de novas variedades de produtos.

José Ruivo, o Zezé, cujo apelido originou a marca dos biscoitos, diz que a maior preocupação da empresa é manter a característica artesanal dos produtos, mesmo com a troca de equipamentos. A fábrica estuda uma forma de automatizar o empacotamento, sem danificar o produto. Tão logo seja concluída a reestruturação da produção, a indústria pretende executar um projeto antigo: triplicar a produção para abastecer as regiões onde os gaúchos reclamam da ausência da marca Zezé nas gôndolas dos supermercados.

Depois de três décadas de investimentos próprios, a Irmãos Ruivo está pleiteando, junto ao Governo gaúcho, os incentivos do Fundo Operação Empresa (Fundopem), necessários à colocação no mercado de uma linha de salgadinhos para lanche. O investimento de R\$ 300 e 300 mil. Com os recursos do Fundopem, destacam João Carlos e Jader Ruivo, também será possível construir um depósito para armazenamento dos produtos empacotados.



Tá na boca da Zona Sul.

ZONA SUL

1º ZEZÉ	36,5%
2º ISABELA	33,7%
3º NESTLÉ/SÃO LUIZ	15,0%

FONTE: SEGMENTO PESQUISAS

Marcas de biscoitos citadas espontaneamente pelos entrevistados das regiões de Pelotas, Rio Grande e Jaguarão

TODO ESTADO

1º ISABELA
2º NESTLÉ/SÃO LUIZ
3º COROA
4º FILLER
5º ZEZÉ

FONTE: SEGMENTO PESQUISAS

Marcas de biscoitos citadas espontaneamente pelos entrevistados em todo estado do Rio Grande do Sul

Em recente pesquisa realizada pela Revista Amanhã/Segmento, a marca Biscoitos Zezé foi apontada como a mais lembrada da Zona Sul. Em todo o estado, ficou entre as 5 marcas mais citadas, superando empresas nacionalmente conhecidas.

Obrigado, Pelotas e região.



O sabor do biscoito caseiro

Pelotas está mais próxima do Mercosul

A partir de julho deste ano, Pelotas terá um dos aeroportos mais modernos do interior do Brasil, contribuindo para encurtar o caminho com os países do Mercosul e outras nações estrangeiras. A internacionalização do aeroporto, uma antiga reivindicação da indústria e de toda a comunidade pelotense, incluirá Pelotas em rotas de longa distância. A primeira etapa do aeroporto - o acréscimo da área do terminal de passageiros de 400 para 910 metros quadrados - foi concluída em 19 de fevereiro. Também foram construídas quatro salas de embarque e desembarque internacional e doméstico, com escadas de bagagem. A interligação das salas possibilita uma movimentação diária de 100 passageiros, informa o superintendente do Aeroporto de Pelotas, Gérson Guimarães.

A princípio, o aeroporto deverá operar, diariamente, com dois vôos internacionais. A definição das rotas está em estudo. A Rio-Sul, uma das companhias aéreas interessadas em solicitar permissão para decolar do Aeroporto de Pelotas com vôos internacionais, pretende criar a rota diária Porto Alegre, Pelotas e Punta del Este, no Uruguai, com saída pela manhã e retorno no mesmo dia. Uma ou-

tra companhia pretende estabelecer a rota São Paulo, Caxias do Sul, Pelotas e Punta del Este, também com retorno no final da tarde.

O Departamento de Aviação Civil está analisando a alteração de categoria do Aeroporto de Pelotas. Para atender as exigências de um aeroporto de segunda categoria, foram construídas salas para o funcionamento de serviços da Polícia Federal, Receita Federal, Ministério da Agricultura e Ministério da Saúde. O aeroporto também passa a contar com uma sala vip para autoridades e imprensa, duas lojas (sendo uma para a venda de doces de Pelotas e a outra para lembranças da região), lancheria e restaurante climatizado. As lojas abrirão também aos sábados e domingos.

CONFORTO - O Aeroporto de Pelotas é um dos primeiros no Brasil a dispor de banheiros equipados com pias e vasos sanitários para deficientes físicos. Em Pelotas, o prédio do aeroporto é pioneiro na utilização de vidro duplo, que proporciona maior conforto acústico e térmico aos usuários. O conforto ambiental aplicado à construção civil é muito usado, na Europa, para amenizar os efeitos do frio e da umidade.

Atualmente, está sendo executada a última etapa das obras de in-

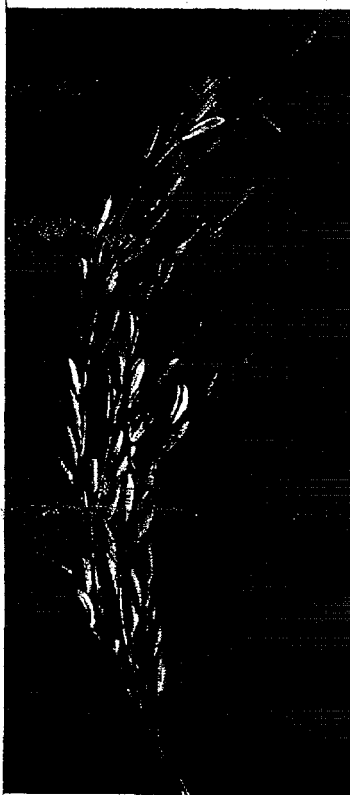


AEROPORTO muda a categoria para operar com vôos internacionais

ternacionalização do aeroporto, que é a construção do prédio da Administração Aeroportuária (Adaero). O prédio abrigará os serviços de administração e a superintendência do aeroporto, a subestação de transmissão com a torre de observação e a seção de combate a incêndio. De acordo com o engenheiro

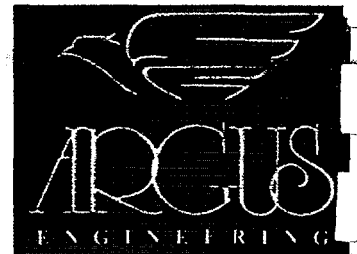
Ricardo Michelon, proprietário da MGM Empresa Construtora Ltda, encarregada das obras do aeroporto, a entrega do prédio está prevista para o final de junho. Com 12 anos de atuação no mercado de Pelotas, a construtora disputou a execução da obra com mais de 18 empresas de diferentes pontos do

Brasil. Na primeira etapa da obra, além deste desafio, a MGM enfrentou a exiguidade do prazo - seis meses - dado pela Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroespacial (Infraero) para a conclusão do aeroporto, dos trabalhos de ampliação do terminal de passage-



Para atingir a excelência em processamento de grãos é necessário eficiência, competência e tecnologia de ponta. Por esse motivo, a ARGUS conta com os melhores profissionais e mantém parceria com as melhores e maiores empresas mundiais do setor.

Estar ao lado da ARGUS significa estar em sincronia com a modernidade e lucratividade.



Excelência em tecnologia de grãos

F: 0532 27.1322 Fax: 0532 25.011

Theo Bonow deseja ampliar serviços ao associado

Como as empresas, uma entidade também tem o compromisso de cativar os seus clientes e usuários com o oferecimento de serviços de qualidade. Com esta convicção, o construtor Theo Bonow pretende conduzir a presidência do Centro das Indústrias de Pelotas até o ano 2000. Para preparar o Cipel do Novo Milênio, Bonow deseja contar com o apoio de empresários esperançosos de novos projetos, mas que sabem valorizar a ajuda de quem construiu a história da entidade.

Na opinião do novo presidente do Cipel, o empresário na faixa etária dos 40 anos, que predomina na sua diretoria, já adquiriu razoável experiência na vida e não tem mais o direito de ser irresponsável. Theo Bonow quer fortalecer a participação da indústria do interior na Fiergs e buscar as condições necessárias à construção de uma sede para o Centro das Indústrias.

Com 42 anos de idade, é membro do Conselho do Sesi em Pelotas, integrante do Clube do Empresário, além de representante da Comissão Setorial da Construção na Fiergs.

Em breve, deixará a presidência do Sindicato das Indústrias da Construção Civil e Moveleira de Pelotas.



PRESIDENTE defende a sede própria

Mercado Aberto- Que estratégia de trabalho o senhor pretende adotar para administrar o Centro das Indústrias de Pelotas nos próximos anos?

Theo Bonow- A distribuição de funções é a forma ideal para obter resultados concretos no trabalho diário de uma entidade ou empresa. Pretendo trabalhar com pessoas motivadas. Cada diretoria deverá estabelecer e executar as suas metas. É preciso justificar a meta. Levo para o Cipel a experiência exitosa do associativismo que adotamos no Sindicato das Indústrias da Construção Civil e Moveleira de Pelotas. É indispensável a participação efetiva dos associados.

Mercado Aberto- O associado receberá atenção especial em sua administração?

Bonow- Após discussão com a diretoria e os sindicatos, definiremos quais os serviços que serão oferecidos aos associados. Cada sindicato irá informar o desejo de seus associados. Vamos buscar o associado para saber o que ele espera de sua entidade.

Mercado Aberto- O senhor é apontado como o presidente que deverá mudar os rumos do Centro das Indústrias. O senhor se considera um inovador?

Bonow- Fui colocado na entidade como uma opção de renovação. Não pretendemos substituir as pessoas, nem jogar fora a experiência dos mais antigos. A experiência, contudo, não se sustenta sem projetos novos e a esperança de fazer coisas novas.

Mercado Aberto- Na composição da nova diretoria predominam empresários com menos de 45 anos. Este critério é importante para a concretização do plano de metas de sua gestão?

Bonow- É preciso apostar nas pessoas da faixa etária dos 40 anos, que possuem razoável experiência e não têm mais o direito de ser irresponsáveis.

Mercado Aberto- Qual é o papel do Centro das Indústrias como representante maior da indústria, considerando a existência, na cidade, de clubes empresariais de bairros e outras entidades empresariais?

Bonow- Esta função é dada pela sua própria história. Todas as entidades devem deixar claro qual é o seu papel, para evitar sobreposição de funções. Nós não queremos divisão, mas que cada um cumpra o seu papel. Pretendo trabalhar em conjunto com as demais entidades. Os assuntos comuns a todas as entidades devem ter representação. Não existe o Núcleo de Desenvolvimento da Zona Sul - que é uma tentativa disso.

Mercado Aberto- A Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul (Fiergs) busca o fortalecimento da indústria no Estado. De que maneira ela poderá ensejar a instalação de indústrias fora da Grande Porto Alegre?

Bonow- A Fiergs fará isso na medida em que a Metade Sul for atuante dentro dela. À distância, não é possível a região estar representada e atuante na Fiergs. Para termos influência e informações, precisamos estar dentro da Fiergs. Trabalha-

remos com o objetivo de fortalecer o interior. Não podemos ter uma estrutura forte em Porto Alegre e uma estrutura débil no interior. Necessitamos ter uma sede própria, para comportar as reuniões de interiorização da Fiergs.

Mercado Aberto- De que forma a região teria maior participação na Fiergs?
Bonow- Está na hora de a região ter um presidente na Fiergs. Precisamos de unidade para garantir apoio ao nosso candidato.

Mercado Aberto- Quais os atrativos da Metade Sul para atrair investimentos?

Bonow- A localização estratégica em relação ao Porto de Rio Grande e um aeroporto, cuja internacionalização será concluída em junho. Temos excelentes condições de transporte rodoviário e ferroviário, sem a desvantagem do congestionamento dos grandes centros.

Mercado Aberto- A indústria nacional e os demais setores produtivos do

Pais sofrem com os juros altos e a defasagem cambial. O senhor acredita numa mudança da política econômica?

Bonow- Não acredito em redução dos juros, pois eles estão alicerçados na moeda estrangeira. O país continuará tentando investimentos estrangeiros. No Brasil, quem não tem acesso ao dinheiro internacional está em dificuldades. O dinheiro é escasso e o privilégio do banco. Os empresários não concordam com os índices oficiais de inflação na faixa dos 4% ao ano, pois na Taxa de Juros a Longo Prazo (TJLP) hoje de 12%, também há inflação embutida. A TJLP é manipulada.

Mercado Aberto- Qual é o perfil do presidente que o brasileiro precisa para governar o país nos próximos quatro anos?

Bonow- Apesar do descompasso da economia, defendo a continuidade de Fernando Henrique Cardoso. A continuidade do Governo FHC tem maiores perspectivas de consertar o Plano Real, que começou bem. Não acredito em constância, com mudanças radicais.

“Está na hora da região ter um presidente na Fiergs”

agrotec Tecnologia Agrícola e Industrial Ltda

Desenvolvimento de tecnologia / treinamentos:

**Aviação Agrícola
- Agricultura de Precisão**

Rua Gonçalves Chaves 3410 - CEP 96015-560 - Pelotas, RS
Fone/Fax (0532) 272396. E-mail : agrotec@write.me.com

Uma empresa associada à ITECPEL - Incubadora Tecnológica Empresarial de Pelotas

Dirigentes sindicais apostam na diversificação

Buscar maior valor agregado aos produtos, insistir na implantação da Reforma Tributária e manter o associado informado sobre as mudanças do setor industrial, são propostas comuns entre os sindicatos que integram o Centro das Indústrias de Pelotas. A maioria dos sindicatos prevê ou deseja o crescimento da atividade industrial em 1998. Para alguns, como é o caso do Sindicato das Indústrias de Doços e Conservas Alimentícias de Pelotas, este incremento está condicionado aos investimentos feitos pelo produtor rural na melhoria da matéria-prima. Para o Sindicato da Indústria do Vestuário da Zona Sul (Sindvestsul) o crescimento da atividade, que resultará na formação de um pólo regional do setor, depende do aperfeiçoamento da mão-de-obra.

Segundo o presidente do Sindvestsul, Paulo Lawson, a meta para este ano é a instalação definitiva do pólo da confecção. A criação da oficina da confecção, no Centro de Atividades do Senai Eraldo Giacóbbi, permitirá a realização de cursos e treinamentos para costureiras e confeccionistas. O projeto conta com o apoio das universidades, Prefeitura de Pelotas, Centro das Indústrias, Clube Dirigentes Lojistas, Senai, Sesi, Sebrae e Sepac.

MATERIA-PRIMA - A indústria conserveira está disposta a deixar de lado o pessimismo e buscar, em conjunto com o produtor, mais qualidade e oferta dos produtos processados na região. Nesta safra do milho doce, deverão ser processadas 10 milhões de latas do produto, quatro milhões a mais do que na anterior. A importância da matéria-prima no desempenho da indústria de conservas ficou evidenciada na safra do pessegueiro, encerrada em março. A indústria de frutas de origem e produção de indústria em 1997

milhões de latas, quantidade insuficiente para abastecer o mercado nacional até a metade do ano. Uma das novidades do setor para 1998 é a inclusão da abóbora em calda na linha de produção de algumas indústrias.

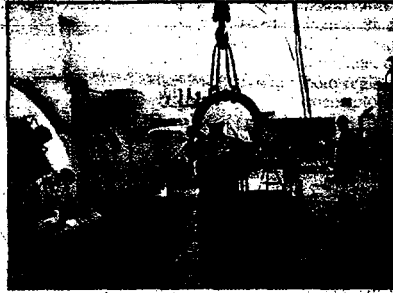
O Sindicato das Indústrias Gráficas de Pelotas pretende, neste ano, trabalhar para a aglutinação do setor, fazendo com que mais empresas utilizem a entidade, que tem a missão de manter o associado informado sobre as alterações da legislação fiscal. Está

abastecido. O presidente do Sinduscon/Pelotas, Theo Bonow, diz que os resultados da pesquisa Mercado Imobiliário mostram que o nível de atividade é grande na área residencial. Ele acredita, ainda, no incremento das obras industriais, comerciais e de saneamento na região.

TRIBUTOS - A carga tributária imposta ao setor, o baixo poder aquisitivo do brasileiro e a exportação de matéria-prima em estágio inacabado, são os maiores entraves

no crescimento dos curtumes na região. Estas questões, que também atingem o setor, diz o presidente do Sindicato das Indústrias do Curtimento de Couros de Pelotas, Amadeu Fernandes, são tratadas junto a Abicouros, a qual defende o estabelecimento de uma política tributária

Estimular a formação de parcerias, entre os frigoríficos e os produtores, como forma de garantir matéria-prima de qualidade para o abate, é uma proposta que vem sendo defendida pelo Sindicato das Indústrias de Carnes e Derivados de Pelotas e Capão do Leão, em conjunto com o Sica-dergs. Para garantir a predominância do abate formal, o sindicato prega o incremento de projetos como o Programa de Desenvolvimento do Sica-dergs e o Sica-dergs



INDÚSTRIA quer agregar valor

no crescimento dos curtumes na região. Estas questões, que também atingem o setor, diz o presidente do Sindicato das Indústrias do Curtimento de Couros de Pelotas, Amadeu Fernandes, são tratadas junto a Abicouros, a qual defende o estabelecimento de uma política tributária

Para as empresas de pequeno porte, o prazo de adequação à nova legislação encerra em 30 de junho de 1999 e, para as microempresas, em 31 de dezembro de 1999.

A indústria da construção civil espera, no decorrer de 1998, manter a performance obtida no último trimestre de 1997, quando 117 mil e 136 unidades em construção no Distrito Central de Pelotas foram comen-

comum entre os países do Mercosul. É preciso desestimular a saída, do Brasil, do couro wet blue e semi-acabado. Em 1997, o Brasil exportou 15 milhões de unidades de couro, das quais, 11 milhões em estágio de wet blue. A exportação do couro in natura gerou uma receita de apenas US\$ 380,00 milhões, dos US\$ 730 milhões obtidos com as vendas no exterior. A saída de couro de grau 22 mil empresas diretas

Sebrae ajuda a produzir com respeito à natureza

O ideal da empresa moderna é tornar o produto mais atraente para o consumidor e ainda contribuir para a melhoria do meio ambiente. Prova disso, é o surgimento, cada vez maior, de empresas interessadas na obtenção da certificação na série ISO 14000. O Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequena Empresa está capacitado para orientar os pequenos empresários na adoção de um sistema de gestão ambiental, na implantação de um programa de melhoria do desempenho ambiental ou na busca da certificação na série ISO 14000.

Conforme o Sebrae, o sistema de gestão ambiental possibilita à empresa controlar, permanentemente, os efeitos ambientais do processo de produção, incluindo desde a seleção da matéria-prima até o destino final do produto e dos resíduos. Quanto mais otimizado e controlado for o sistema, observam os técnicos do Sebrae, mais benefícios

de trás para a empresa e a sociedade. A política de gestão ambiental deve contar com a participação ativa dos dirigentes, funcionários, fornecedores e consumidores.

A gestão ambiental ajuda a empresa a consumir menos água, energia e matéria-prima, garantindo a redução de custos e o aumento de competitividade. Ao praticar preços menores e melhorar a sua imagem no mercado, a empresa terá ganhos substanciais. A empresa também pode gerar menos sobras e lixo, reciclar ou vender resíduos, diminuindo, desta forma, os gastos com o controle de poluição.

Através do Programa Tecnológico de Amparo a Micro e Pequena Empresa (PATME), o Sebrae subsidia 70% do valor da análise dos projetos de adequação tecnológica e ambiental. Em Pelotas, o Sebrae mantém convênio com o Laboratório de Celulose e Efluentes, da EITFpel.

Lei de Crimes Ambientais incentiva tecnologia limpa

Depois do Código Brasileiro de Trânsito, o Brasil sanciona mais uma lei para forçar o brasileiro a andar na linha. Sancionada em 12 de fevereiro, a Lei de Crimes Ambientais estabelece punições severas para quem caçar sem licença ou autorização, cortar árvores em área de preservação permanente, extrair recursos minerais sem a devida recuperação do solo ou cometer outros crimes contra a flora, a fauna, o patrimônio cultural, o ordenamento urbano e a administração ambiental.

Entre as novidades da lei está a aplicação de multas que variam entre R\$ 50 e R\$ 50 milhões, dependendo do lucro obtido com a depredação. Além das multas, a lei prevê também penas restritivas de liberdade aos infratores. Em caso de dano praticado por uma empresa, todos os que estiverem conscientes da devastação ambiental, inclusive o seu proprietário, serão punidos. A empresa depredadora ficará impedida de participar de licitações

e de receber incentivos fiscais do Governo, podendo, ainda, ter suspensa a sua atividade.

A diretora-adjunta do Meio Ambiente do Centro das Indústrias de Pelotas, Luiza Falkenberg, diz que ainda é difícil medir o impacto da lei entre as empresas. Por questão de mercado, nos últimos tempos, observa a diretora, as empresas brasileiras passaram a investir em prevenção ambiental. Aos poucos, a busca da certificação da série ISO 14000 melhorou a relação da empresa com o meio ambiente, beneficiando o consumidor, que foi apresentado com produtos de maior qualidade, complementa Falkenberg.

A expectativa de Luiza Falkenberg é de que a lei tenha um caráter mais preventivo do que punitivo. Na sua opinião, o consumidor é quem está forçando a empresa a adotar programas de qualidade e de gestão ambiental. No Rio Grande do Sul, conforme a diretora do Cipel, a legislação determina a devolução, ao fabricante, das embalagens de agrotóxicos e das pilhas de relógio, usadas pelo consumidor.



CHEGA DE JUROS. REFORMAS JÁ

FIERGS



SESI virá sala de aula para promover a educação

Ensino Supletivo proporciona retorno de adultos à escola

Para garantir uma vaga no mercado de trabalho, cada dia mais exigente em termos de qualificação profissional, é preciso estudar. Em março deste ano, 150 jovens e adultos com idade entre 15 e 60 anos começaram a frequentar as aulas do Ensino Supletivo e Alfabetização, no Centro de Atividades do Sesi, em Pelotas, na expectativa de melhores dias. Os cursos são ministrados por professores da 5ª Delegacia de Ensino do Estado.

As turmas de Ciências, História e Geografia contam com recursos visuais, fornecidos pelo Telecurso 2000. Ao todo, são sete turmas distribuídas nos turnos da manhã, tarde e noite.

A alfabetização de adultos e o ensino de 1º Grau ocupam a primeira página da agenda do Sesi/RS neste ano, em todo o Estado. No decorrer do ano, em Pelotas, deverão ser criadas novas turmas de alunos, com o engajamento das em-

Diretor do Sesi define metas

A melhoria das condições de saúde e educação dos gaúchos é a meta principal do Serviço Social (Sesi) em 1998. De acordo com o diretor regional do Sesi/RS, Roberto Brauner Penteadó, 150 mil crianças, adolescentes e adultos deverão ser alfabetizados neste ano, no Estado, através dos projetos de alfabetização e de ensino fundamental mantidos pela instituição. "Queremos acabar com o analfabetismo no Rio Grande do Sul," afirma o diretor, ao destacar que, há três anos, o Sesi não tinha esta prioridade.

O Sesi tem priorizado projetos que atraiam um número maior de crianças e adultos para a escola, como o Educação Infante-Juvenil, Educação Infantil, Ensino Supletivo, incentivando, ainda, a utilização do Telecurso 2000 fora do horário regular das au-

las. As crianças participantes do projeto Educação Infante-Juvenil recebem alimentos diários, atendimento odontológico, acompanhamento do rendimento escolar, monitoramento do crescimento físico e participação de atividades esportivas e culturais.

LIDERAÇÃO - O Sesi também aprovou o Conselho Estadual de Educação para implantar, em Pelotas Alegre, o curso profissional de formação de técnicos em higiene dental (THD), que deverá auxiliar os odontólogos na aplicação de fluor e outros procedimentos de prevenção odontológica. A criação do curso de nível médio, observa Roberto Penteadó, contribuirá para melhorar ainda mais o desempenho do Sesi/RS, que detém 50% dos atendimentos em Saúde Odontológica da insti-

tução, no país. Apesar da receita maior em relação a São Paulo, o Rio Grande do Sul, lidera o ranking nacional em atendimento geral no País. "A prova disso, é a contratação de nossos serviços por grandes empresas que estão se instalando no Estado," afirma.

OLÍMPIADA - Roberto Penteadó diz que a escola de Pelotas para receber, em novembro, a VIII Olimpíada Estadual do Sesi demonstra o reconhecimento da importância da Zona Sul do Estado e a preocupação do presidente da Fierga, Dagoberto Lima Godoy, em promover eventos na região. O diretor do Sesi frisa que a Olimpíada será uma ótima oportunidade para Pelotas mostrar aos atletas e visitantes a infraestrutura que dispõe e a educação de seus moradores.

Projeto Verão 98 no Laranjal

O gerente regional do Sesi em Pelotas, Cláudio Camacho, considerou positivos os resultados alcançados com o Projeto Verão 98, realizado nos meses de janeiro e fevereiro, no Laranjal. Em cada final de semana, as atividades do Sesi nas áreas de Esporte, Lazer, Cultura, Saúde e Educação envolveram cerca de 4.500 veranistas. Os momentos mais importantes da programação no Laranjal estão registrados num vídeo, que será divulgado em nível estadual pelo Sesi.

Além do torneio de voleibol, do circuito praiano de corrida, do aula de ginástica e de outras atividades de incentivo ao esporte, o Sesi marcou presença na praia com shows musicais, também esportivos,

passeio ciclístico, recreio cultural, censo visual e exames de glicemia e pressão. Durante o veraneio, o Sesi manteve, no Laranjal, parte do acervo de sua biblioteca, proporcionando aos veranistas a leitura de livros, revistas e jornais.

PRESERVAÇÃO - A caminhada ecológica mostrou aos veranistas e visitantes, a importância da preservação ambiental do Laranjal, um dos principais pontos turísticos da Zona Sul. Os técnicos do Sesi e ecologistas voluntários distribuíram quase 10 mil sacolas plásticas para recolhimento de papéis, latas, plásticos e vidros nos veranistas e moradores dos balneários.

Tá na
mesa do
Brasil.



Josapar

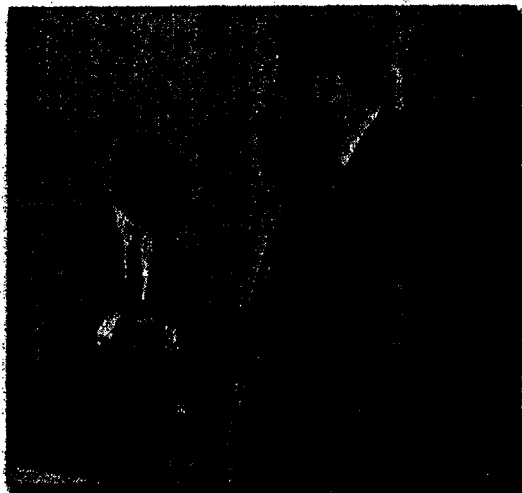
O BOM FILHO À CASA TORNA

A Saman orgulha-se de receber de volta aquele que cumpriu com a sua missão junto à nossa comunidade. Agora, com o Darley, a Equipe Saman novamente está completa.

SAMAN

EXCELÊNCIA EM ARROZ

O café da manhã e o chá da tarde vão ficar ainda mais gostosos



João Carlos Ruivo recebe
os cumprimentos do
governador Vicente Bogo



Produtos atualmente fabricados
pela Biscoitos Zezé

A empresa Irmãos Ruivo, tradicional fabricante dos biscoitos Zezé, assinou na última quinta-feira, com o governo do estado, protocolo de concessão de Fundopem.

A cerimônia foi realizada no Centro de Integração do Mercosul e contou com as presenças, do Governador do Estado Vicente Bogo, de autoridades da região e do diretor da empresa João Carlos Ruivo. A Biscoitos Zezé irá investir 2,8 milhões de reais na modernização de sua atual unidade industrial, instalada no Bairro Areal, em Pelotas, através da aquisição de equipamentos e realização de obras civis.

Essa aplicação de recursos terá por objetivo ampliar as linhas de produção, possibilitando o lançamento de novos produtos, como biscoitos Cream Cracker e diferentes tipos de folhados, permitindo assim, atingir novos mercados.

Dentro de pouco tempo, os consumidores já poderão sentir o sabor e qualidade dos novos produtos Zezé em suas refeições.



Biscoitos

Rua Com. Rafael Mazza, 563/581 - Fone (0532) 28.1671 - Fax (0532) 28.4267
Pelotas/RS

SUGESSO EMPRESARIAL

Irmãos Ruivo triplicará sua produção

Fabricante dos biscoitos Zezé passará a abastecer todo o Estado, Santa Catarina e Paraná

ILMAR HUNDERTMARCK
Editoria de Economia

A empresa Irmãos Ruivo, fabricante dos biscoitos Zezé, dentro dos próximos seis meses passará a produzir e distribuir em todas as regiões do grande Sul e boa parte dos estados de Santa Catarina e Paraná. Localizada no bairro Real, a fábrica produz diariamente cinco mil quilos de biscoitos caseiros e mil quilos de macarrão. Para produzir 15 milhões de biscoitos ao dia, a empresa será totalmente remodelada ampliando de 70 para 120 metros quadrados o espaço de funcionários no setor de produção.

Ao todo, serão investidos cerca de R\$ 500 mil na modernização da fábrica. O investimento será feito na ampliação do espaço, que terá 5.400 metros quadrados distribuídos em três pavimentos. Hoje a fábrica opera em uma área de dois mil metros quadrados, sendo obrigada a limitar a produção. A inclusão do prédio, iniciado há dois anos, está prevista para



Fotos DALNEI OLIVEIRA/DP

PRODUTOS Zezé seguem receitas caseiras evitando conservantes e aromatizantes

março de 1998, quando a fábrica completará 30 anos de fundação. Queremos comemorar a data com muitas novidades, diz José Francisco Ruivo, que administra a indústria juntamente

com os seus irmãos João Carlos e Jader.

EMPACOTAMENTO- A montagem dos novos equipamentos, incluindo uma estam-

padora com forno rotativo que mede 60 metros de comprimento, alterará totalmente o processo produtivo da fábrica. Num mesmo pavimento do prédio será possível funcionar, simultanea-

mente, quatro linhas de produção. O empacotamento dos 12 tipos de biscoitos Zezé, hoje manual, será automático para a maioria dos produtos. Apenas os biscoitos folhados, que quebram com mais facilidade, terão empacotamento semi-automático como forma de garantir a apresentação do produto ao consumidor final.

Como uma das empresas do ramo de panificação pioneiras em Pelotas, no uso de embalagem plástica, a Zezé está inovando mais uma vez. Nos próximos meses, cada produto chegará às gôndolas dos supermercados com uma embalagem diferente, mantendo a logomarca que o consumidor está acostumado. O trigo estilizado e o nome Zezé em vermelho ou marron. Os sabores dos produtos continuarão os mesmos. A empresa, destaca João Carlos Ruivo, manterá as receitas caseiras dos biscoitos, evitando os conservantes e aromatizantes. A linha de biscoitos folhados, que responde por 50% das vendas da indústria, é elaborada sem produtos químicos, observa o empresário.

Marca é reconhecida pela característica artesanal

A marca Zezé é reconhecida pela característica artesanal e seus produtos. Desde a fundação em 1º de março de 1968, a Irmãos Ruivo, iniciou as atividades produzindo pães, se preocupa com o mercado um produto confiável. A empresa teve origem na Panificadora dependente que hoje é uma das integrantes da família Ruivo. O nome surgiu em homenagem a um dos sócios da empresa que desde menino ficou conhecido por este apelido. Na época, a empresa fundava num prédio de apenas 70 metros quadrados, situado na antiga avenida Roupilha. A produção girava em torno de 500 quilos de biscoitos/dia.

A empresa não opera das 24 horas do dia, mas mantém um horário em que há consumo de energia na cidade. O acordo com a CEEE prevê para a empresa um desconto de 30 a 40% nos gastos com energia. O

nos. Noventa por cento dos funcionários recebem treinamento na própria fábrica. Mediante convênio com o departamento de Nutrição da UFPel, a Irmãos Ruivo pretende analisar o grau de calorificidade dos biscoitos Zezé, proporcionando ao consumidor mais informações sobre o produto. A empresa é uma das 13 instituidoras da Fundação Caixa Escolar da ETFPel, pretendendo, através desta parceria, desenvolver projetos para o aperfeiçoamento de máquinas e melhoria do processo produtivo.

A empresa busca junto aos moinhos de Pelotas, Santa Maria e Porto Alegre, a farinha de trigo que melhor se adapte à fabricação de biscoitos. O amido de milho e de mandioca são trazidos de São Paulo, enquanto as gorduras vegetal e animal, de Santa Catarina. A gordura animal produzida em Pelotas ainda é insuficiente para atender às necessidades da em-



DISTRIBUIÇÃO- Os biscoitos e o macarrão Zezé são comercializados, em sua maioria, na Zona Sul. Com exceção de Pelotas, onde a própria empresa se encarrega de distribuir os produtos, nas cidades de Bagé, Rio Grande, Arroio Grande, Santa Maria e Livramento, a comercialização é feita por distribuidores autorizados. Por insistência de um comerciante pelotense, que reside em Macaé, Rio de Janeiro, a empresa Zezé são distribuídos também em naquela cidade. Os biscoitos salgados (folhados de água e sal, dentinho e vovó sentada) são os preferidos do consumidor, concentrando 80% das vendas. O restante é dividido entre o folhado adoçado, bolo de mel e o biscoito de chocolate.

A produção de macarrão, realizada há seis anos, responde por 12% dos negócios da indústria. A linha de macarrão compreende seis itens diferentes. Atualmente, a empresa não pretende expandir a fabricação de macarrão dado à concorrência existente neste segmento alimentício. Na fabricação de macarrão são utilizados 20% do total de farinha de trigo consumida pela indústria, que



— variedades —

- ✓ Passeio ecológico no Taim
- ✓ A festança de Sérgio Reis
- ✓ Astro do basquete no Brasil

— Viva Bem —

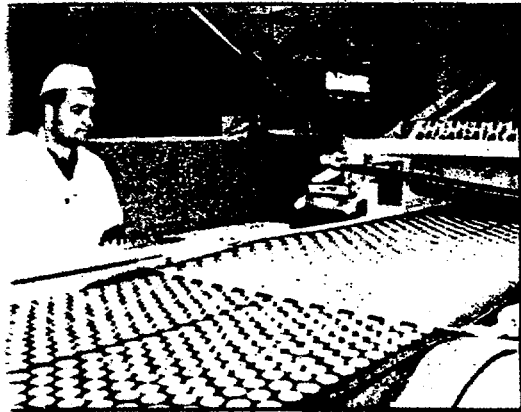
- ✓ A condição de pai
- ✓ Vencendo a dor
- ✓ Protetores labiais

DIÁRIO POPULAR

http://www.diariopopular.com.br Ano 107 Número 337 - R\$ 1,30 • Pelotas, RS - Domingo, 10 de agosto de 1997

SUCESSO

DALNEI OLIVEIRA/DP



Empresa pelotense triplica produção

Empresa Irmãos Ruivo, fabricante dos biscoitos Zezé, a, nos próximos meses, aumentar a produção, passa a abastecer todas as regiões do Rio Grande do Sul e parte de Santa Catarina e Paraná. Localizada no bairro... a fábrica produz diariamente cinco mil quilos de biscoito caseiro e mil quilos de macarrão. A empresa está em fase de expansão.

→ 20

FUTEBOL

Time visitante estreia hoje na Arena Galego em POA

→ 39

ALTERNATIVA

Programa de nutrição combate obesidade infantil

→ 17

PUBLICIDADE
CADERNO

VEJA ANÚNCIO PÁG. 36

Comerciários e lojistas analisam MP do Governo

Abertura do comércio aos domingos gera polêmica

DALNEI OLIVEIRA/DP



Casarin
UNO MILE SX YOUNG 98
R\$ 10.990,00*
PREÇO OFICINAIS - EXCLUINDO PUNAS E ESTÁBILES

PRESIDENTE da CDL é favorável ao funcionamento das lojas nos domingos → 13

Governador libera incentivos

Total de R\$ 14,4 milhões incluem a implantação do fabricante da Crush

■ MARIA DA GRAÇA MARQUES
Editoria de Economia

O governador do Estado, Vicente Bogo, assinou ontem, no Centro de Integração do Mercosul, protocolos de intenções com as empresas New Age Beverages e Irmãos de Ruivo, concedendo o total de R\$ 14,4 milhões de incentivos, através do Fundopem, programa que apóia projetos de implantação a expansão de plantas industriais no Rio Grande do Sul.

Aguardado pelas principais lideranças empresariais e políticas do Município, Bogo anunciou oficialmente a instalação em Pelotas da New Age Beverages, uma franqueada da internacional Cadbury, detentora das marcas Crush, Schweppes e Gini, que deve investir, nesta primeira etapa, R\$ 11,7 milhões, de um total previsto em R\$ 24 milhões, segundo informou o diretor para a Divisão Sul, Fernando Patron. As obras iniciam dentro de 70 dias, conforme prevê.

Para a empresa Irmãos Ruivo, proprietária da tradicional marca Biscotos Zezé, o Governo do Estado concedeu incentivos no total de R\$ 2,7 milhões, para serem empregados na duplicação e na modernização da atual unidade industrial instalada no bairro Areal



BOGO cumprimenta o diretor da empresa Irmãos Ruivo

que deve duplicar a produção dentro de seis meses, segundo o diretor João Carlos Ruivo.

Junto com o governador, representando a New Age Beverages, assinou o protocolo de intenções para concessão do Fundopem a procuradora na empresa no Rio Grande do Sul, Adélia Kanaan, enquanto por Irmãos Ruivo, a assinatura foi do diretor João Carlos Ruivo. A New Age Beverage gerará 133 empregos diretos até o final de sua instalação em Pelotas, enquanto Biscotos Zezé abrirá mais 50 postos de trabalho.

Ao falar sobre a concessão do Fundopem para as duas

empresas, o governador disse congratular-se com o empresário de Pelotas e da Zona Sul, que tem se mostrado disposto a crescer e inovar, com a parceria do Governo do Estado, refutando a idéia que os incentivos sempre são concedidos a grandes empresas. As duas garantirão empregos mais de 180 trabalhadores, contabilizou Bogo.

Esses empreendimentos mostram que programas como o Fundopem e o Reconversul são feitos para atender à necessidade de gerar postos de trabalho, dentro de uma proposta de avanço tecnológico e valorização de matéria-prima disponível. Sem eles, as duas em-

presas não fariam os investimentos necessários, exemplificou. O ICMS gerado pela New Beverages em oito anos deverá alcançar R\$ 9,1 milhões e por Irmãos Ruivo, R\$ 7,5 milhões, divulga o Governo do Estado.

Para o deputado federal reeleito Adolfo Fetter Junior, o governador resgatou, ontem, o compromisso de executar ações concretas em favor da região. Sobre as críticas à concessão de benefícios, Fetter disse que são eles que permitem abrir novas frentes de empregos. "Não perdemos nada, pois estamos gerando empregos", justificou.

Na opinião do consultor de Desenvolvimento da Prefeitura de Pelotas, Fernando Estima, a implantação da New Age Beverages e a ampliação da fábrica de Biscotos Zezé, com incentivos do Governo do Estado, vêm consolidar o Município como Cidade dos Alimentos.

Para o presidente do Cipel (Centro das Indústrias de Pelotas), Theo Bonow, "a instalação do fabricante internacional de refrigerantes em Pelotas é de suma importância para o desenvolvimento da região". Enquadra-se, segundo ele, "no enfoque da diretoria atual, que visa, principalmente, atrair novos investimentos e recuperar empresas locais".

Empresário fala sobre Praça XV

A compra do prédio em obras do Shopping Praça XV pelo empresário Eloy Saccol, de Santa Maria, está na dependência das negociações da Cinco Construção com o Banco Central, responsável pela concretização da transação imobiliária. A informação foi dada ontem pela manhã, em telefonema do empresário ao Diário Popular.

Saccol explicou que precisa estar definida, antes da compra, a situação da empresa perante o Banco Central. Sem isso, reitera, não sai a compra, embora ele esteja interessado no negócio, já tendo adquirido prédios em condições semelhantes em outras cidades do Estado.

O empresário esteve em Pelotas várias vezes, como parte das negociações com o diretor da Cinco Construção, Cláudio Pereira Lima, que incluíram visitas às obras inacabadas em frente à praça Coronel Pedro Osório, no trecho entre as ruas Marechal Floriano e Lobo da Costa, e avaliação de mercado principalmente para as 75 salas comerciais que compõem o futuro shopping.

Proprietário de um grande estacionamento de veículos em Santa Maria, entre outros empreendimentos, Saccol disse ser imprescindível a inclusão do estacionamento do Shopping Praça XV no negócio. O empresário entende que há urgência

Lista do Pró-Cred á nas próximas horas

Publicação de novos nomes dos candidatos inscritos no Pró-Cred inicialmente para ontem, deve ocorrer hoje ou amanhã. A confirmação foi prestada pelo gerente de Habitação e Crédito da Econômica Federal de Pelotas, Haroldo Campos. O anúncio foi feito na tarde de ontem, que está sendo feita uma reunião em Brasília, em âmbito nacional, tomando por base os dados inscritos no Programa em 1995.

Os dados da CEF, em Brasília, estão repontuando a nova lista que deve beneficiar cerca de 100 mil pessoas em todo o Brasil. O Pró-Cred permitirá a aquisição ou reforma de moradia em setembro de 1995. Como o trabalho é em nível nacional, é difícil dizer quantos pelotenses terão acesso ao programa. Em setembro do ano passado, o Pró-Cred teve, no total, 7 mil inscritos em apenas 12 dias. Do total, a CEF já emitiu 50 mil cartas de crédito. No âmbito local, dos 230 inscritos contemplados nas listas, 56 não tiveram condições de obter o financiamento. São a não retirada da carta de crédito dentro do prazo e a não confirmação das declarações anotadas quando do preenchimento da ficha de inscrição. (JPLC)

PROTESTO DA AEAP

AEAP sancionou Lei para revisar o Plano Diretor"

A Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Pelotas, através do pensamento de seus associados, manifesta-se através de seu presidente, engenheiro Gilberto Cunha, contra a Lei nº 8, do último dia 2, dispensando e reduzindo limitações previstas no Plano de Desenvolvimento Urbano. O assunto foi tratado em sua manifestação oficial do Complad, divulgando nota.

A nova Lei, como diz em seu art. 1º "com o objetivo de assegurar a manutenção e geração de empregos, bem como a renda dos empreendedores, no prazo de dois anos, contados a partir da promulgação desta Lei, o Prefeito Municipal, ouvido o Complad, autorizará o exercício de atividade ou a execução de obra, bem como a redução de limitações do Plano Diretor, desde que a respectiva não importe em grave e efetivo prejuízo à

atividade econômica da cidade". O presidente da EAEP, Gilberto Cunha, destaca que, agora com a nova Lei, podendo adotar decisões à vontade, à revelia do Plano Diretor, Cunha desconhece que o Plano Diretor de Pelotas, está praticamente superado e pode ser comparado ao "plano-de-retalhos". Mesmo assim, no entanto, discorda da Lei, com o que concordam os representantes profissionais da Associação. A mesma posição é adotada pelo Crea.

O novo chefe do Crea em Pelotas, engenheiro Pedro Siqueira, que na última quinta-feira aconteceu uma reunião com o Conselho, oportunidade em que ficou decidida a publicação de uma nota da entidade à respeito da nova Lei.

COQUITEL

Um coquitel hoje à noite no Cliff, a Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Pelotas assinala seu aniversário na Internet. Será às 20h30min com a presença dos associados.

Na mesma oportunidade, a AEAP efetuará também a entrega de carteiras sociais para seus 250 sócios. O presidente da entidade, Gilberto Cunha, presidente da entidade, estão estabelecidos diversos convênios com empresas das diversas áreas, através dos quais serão beneficiados milhares de cidadãos através de serviços especiais todos aqueles que apresentarem a referida associação.

ZONA SUL EM CRISE

Prefeituras vivem à beira da falência

Em reunião extraordinária realizada ontem pela manhã na sede da entidade municipalista, em Pelotas, a diretoria executiva da Associação dos Municípios da Zona Sul decidiu fazer um levantamento pormenorizado da situação de seus 19 municípios filiados para tomar uma posição quanto à difícil situação econômico-financeira vivida atualmente pelas Prefeituras e outros segmentos comunitários. Durante a reunião foi dado enfoque especial à diminuição nos repasses das cotas do Fundo de Participação dos Municípios (FPM) pelo governo federal e do ICMS pelo estadual, na contrapartida do aumento de encargos pelos municípios pela política de municipalização, o que, segundo o prefeito de Rio Grande, configura uma situação pré falimentar às Prefeituras. Mesmo sendo debatida, a possibilidade de decretação de estados de Emergência ou Calamidade, já adotados por municípios da fronteira oeste como Quaraí e Alegrete em razão do mesmo problema, estão momentaneamente descartadas, ficando na dependência do resultado do levantamento encaminhado ontem mesmo. A Azonasul pretende obter apoio da Federação das Associações de Municípios do Rio Grande do Sul (Famurs) para uma mobilização geral, já que, segundo o presidente da entidade, Neto Rosa, prefeito de Santana da Boa Vista, com raras exceções as dificuldades econômico-financeiras atingem todas regiões gaúchas. "A constituição de 88 promoveu a transferência de vários encargos, como a Saúde, aos municípios. Acenaram com o aumento de percentuais

maiores nos repasses, mas, em valores reais, devido à corrosão da inflação, eles diminuíram, prejudicando os orçamentos", comentou o prefeito de Rio Grande, Alberto Meirelles Leite. Outra questão debatida diz respeito à possível antecipação nos repasses, que fica praticamente inviável devido ao período eleitoral, que, em princípio, determina que isso só pode ocorrer em setembro, após as eleições, com acerto de contas até final de novembro. "Isto não nos serve, pois seria apenas uma forma de transferir os problemas de um mês para o outro", enfatizou o prefeito de Arroio Grande, João Carlos Furtado, acrescentando que "se buscamos recursos extra-orçamentários, geralmente esbarramos em itens como a inadimplência. Os governos estadual e federal precisam ser sensíveis para a nossa situação. Achem que estamos com as finanças equilibradas, esquecendo que não nos repassam os recursos do Praden há três meses, e das multas de trânsito desde outubro do ano passado, que os percentuais de repasse do FPM e do ICMS vem diminuindo. Vivemos uma situação de dificuldades imensas real, não as discutidas burocraticamente em gabinetes. E somos obrigados a administrar isto com realidade, não com teoria". Até a próxima segunda-feira a Azonasul já deverá ter em mãos um levantamento da situação de todos seus 19 associados baseada em números, o que servirá para uma tomada de posição que o prefeito Neto Rosa pretende seja em bloco, preferencialmente com apoio de outras entidades municipalistas e da própria Famurs.

JOSÉ RUIVO AGRADECE PELO SEU PRIMEIRO PRÊMIO EM 28 ANOS

O fabricante fundador dos Biscoitos Zezé, José Ruivo, disse no Dunas Clube, durante o seu discurso de agradecimento pelo "Treze de Bronze", que se trata do primeiro prêmio de sua vida, depois de 28 anos de atividades profissionais na cidade de Pelotas. Ele recebeu o troféu das mãos do Presidente do BRDE, José Maria Carvalho da Silva, depois de ter ouvido o discurso de saudação, feito pelo empresário Théo Bonow. Este, ao falar sobre a história do prêmio, destacou os três momentos vividos pelo "Treze de Bronze", todos eles grandiosos, e que mereceram a aceitação comunitária. Os empresários da Freedom Cadeiras de Rodas, da Karolinska e, agora, dos Biscoitos Zezé, são exemplos de pelotenses bem sucedidos em suas atividades profissionais.



José Ruivo, diretor fundador dos Biscoitos Zezé

nosso desenvolvimento, disse Bonow. Os três prêmios, concedidos ao longo dos últimos dois anos, valorizaram o próprio troféu, que raramente é concedido. Assim continuará sendo, destacou Théo Bonow, cuja finalidade é a de popularizar os empresários que estão ajudando Pelotas numa de suas fases mais difíceis. Ele lembrou que a pior fase já passou, e que algumas boas notícias, como a própria escolha de José Maria Carvalho da Silva, para a presidência do BRDE, são alentadoras para a cidade de Pelotas. O empresário, que é um dos Diretores do Centro das Indústrias de Pelotas, disse que acredita muito no trabalho da Equipe de Debates Pelotas: 13 Horas, sempre tão preocupada com Pelotas, e que por isso mesmo executou, juntamente com Clayton Rocha, o Projeto "Conheça o pelotense que você não conhece".

Biscoitos Zezé recebe 3 de Bronze no Dunas

A empresa Irmãos Ruivo Ltda, de Pelotas, que produz os famosos Biscoitos Zezé, receberá o "Treze de Bronze", série de honras que você não conhece, uma promoção do Dunas Clube de Pelotas: 13 Horas, da Rádio Universidade Católica, e das empresas Théo Bonow, em solenidade marcada para às 20 horas da sexta-feira, 9 de agosto, no Dunas Clube, durante a qual o Centro das Indústrias de Pelotas, sob a liderança do Sr. Darley Schwanke, homenageará, em jantar com o novo presidente do Banco Regional de Desenvolvimento do Rio Grande do Sul, BRDE, Dr. José Maria Carvalho da Silva. A noite do Cípel abrirá espaço para a Equipe Pelotas: 13 Horas e as empresas Théo Bonow, por ocasião da única entrega do prêmio às empresas no corrente ano de 1996. No ano passado, foram entregues as Rodas Motorizadas e Confeições Karolinska aos dois detentores do "Treze de Bronze", criado com a finalidade de valorizar as empresas de Pelotas.



OS HOMENAGEADOS

Fundada a primeira de março de 1968, e constituída por três irmãos, o Sr. Jádor, esta empresa pelotense dedicou-se inicialmente ao comércio, tendo uma pequena produção de biscoitos para vender no comércio local. Em seguida passou a produzir os biscoitos que, posteriormente, se tornou famosa no Sul do Estado através do nome "Biscoitos Zezé". No ano de 1996, a empresa conquistou o mercado da Capital do Estado, e passou a vender as várias redes de super-mercados, o que fez com que os "zezés" realizasse grandes investimentos em sua área física, que atualmente ocupa 4.200 metros quadrados, além de ter alcançado uma produção diária de 5 toneladas. Segundo informações recentes, "Biscoitos Zezé" duplicar a sua capacidade de produção, com a finalidade de atender a toda a Região do Sul. A empresa conta, hoje, com aproximadamente uma centena de funcionários.

1 TELEFONE ANTIGO VALE 3 DINHEIRO NA TECNISUL

NA TROCA POR UM NOVO
SEU TELEFONE VELHO VALE
A METADE DO PAGAMENTO.

TECNISUL

Mais recursos para os pequenos ruralistas

O governador Antônio Britto anunciou, ontem, em Santo Ângelo, que estará dia 12 de outubro na sede do Banco Mundial, em Washington, para a liberação de um crédito de US\$ 209 milhões. Os recursos serão utilizados exclusivamente para 100 mil pequenos proprietários rurais do Estado. Britto disse que "o Governo do Estado voltou a ter crédito nos organismos internacionais de fomento, como o Banco Mundial, e com isso, já é possível dar prioridade de investimento a este setor".

Ao presidir a solenidade de inauguração da Ceasa de Santo Ângelo, o governador lembrou à comunidade que "o Governo gaúcho aplicou cerca de R\$ 10 milhões no município em ações diversas, como a telefonia digital, ampliação do aeroporto regional, saneamento básico, asfaltamento, creches e postos de saúde, entre outros benefícios". Ressaltou que ações semelhantes estão sendo implantadas nos demais municípios da região.

Britto disse, também, que "o Governo está conseguindo levar melhorias às comunidades do interior por determinação e vontade de gastar menos com o próprio governo para poder aplicar mais em ações diretas de benefício à população". Ele afirmou também que "os recursos aplicados se devem ao



Mais US\$ 209 milhões para os pequenos produtores rurais gaúchos

enxugamento da máquina administrativa pela redução de servidores no Programa de Demissão Voluntária, entre outras medidas saneadoras". O governador lembrou que "a crise do Rio Grande do Sul tem condições de ser superada desde que a iniciativa privada busque a formação de parcerias com o setor público, a exemplo do que foi feito para se conseguir inaugurar a Ceasa de Santo Ângelo, onde foram investidos R\$ 400 mil na

construção". A administração, durante dez anos, será feita pela Associação dos Municípios das Missões.

A Ceasa de Santo Ângelo tem 1.500 metros quadrados de área construída e será ocupada por 90 produtores e 12 atacadistas da região, devendo beneficiar 500 mil pessoas em 40 municípios. A direção da unidade estima que serão comercializadas diariamente 150 toneladas de verduras e frutas.

Retorna pesquisador da Embrapa após viagem de estudo nos EE.UU

O pesquisador do Centro de Clima Temperado, da Embrapa de Pelotas, RS, órgão vinculado ao Ministério da Agricultura e Abastecimento, José Francisco da Silva Martins, coordenador do programa de pesquisa com arroz irrigado do Centro de Clima de Arroz dos Estados Unidos, onde visitou a Estação de Pesquisa de Arroz da Universidade do Estado de Louisiana (LSU), na cidade de Crowley.

Martins fez contato com pesquisadores da Estação de Pesquisa de Arroz e técnicos do serviço de extensão da LSU, onde inteirou-se das metodologias de pesquisa, com ênfase para o gorgulho aquático americano que corresponde à bicheira-da-raiz, no Brasil e acompanhou os procedimentos sobre Manejo Integrado de Pragas.

A visita foi positiva e serviu para estreitar ainda mais a relação entre o CPACT e a LSU - explica Martins. Esse relacionamento foi consolidado através do convênio de cooperação técnica em pesquisa sobre sistemas de produção pra agricultura sustentável em terras baixas, firmado em abril de 1994.

Ficou planejada a vinda de dois pesquisadores da Estação de Crowley a Pelotas, em novembro, um consultor em arroz vermelho e outro, especialista em bicheira-da-raiz. Um dos assuntos tratados foi a maximização das ações de intercâmbio de conhecimentos, tanto de arroz com de espécies alternativas para solos de várzeas e treinamentos de curta duração para pesquisadores brasileiros, nos Estados Unidos.

José Maria Carvalho da Silva, será homenageado com jantar no Dunas Clube sexta-feira dia 9 de agosto às 20h, pela posse na presidência do BRDE. O jantar é promovido pelo Centro das Indústrias, Câmara de Dirigentes Lojistas, Associação Comercial, Clubes de Empresários e Associação Rural.

Durante o evento, José Maria fará entrega do Troféu 13 de Bronze, oferecido pelo programa Treze Horas e Construtora Théo Bonow à microempresa Biscoitos Zezé. O prêmio faz parte da série "conheça o pelotense que você não conhece". O prêmio é o único oferecido neste ano de 96.

As adesões são de R\$ 20,00 e encontram-se no Cípel, na Câmara de Dirigentes Lojistas e na

CIÊNCIA
"NOVA" EPIDEMIA



Guerra" sem fim que envolve trançantes e policiais no Rio de Janeiro vem deixando para trás uma legião de paralisados. Pelo menos 50 pessoas que ficaram paraplégicas ou tetraplégicas, vítimas de tiroteios em favelas do Rio estão sendo atendidas este ano pela Fundação Municipal Lar Colômbia Francisco de Paula (Funlar). As "vítimas do tráfico" já representam cerca de 10% dos cadastrados na fundação ligada à Secretaria Municipal do Desenvolvimento Social, que desenvolve um trabalho descentralizado de apoio à recuperação de portadores de deficiência física, dando atendimento psicológico e fisioterápico.

UNIRAS
UNIRAS
UNIRAS

- Avenida Francisco de Souza (Fragata)
- Rua Xavier Ferreira (Centro)
- Rua da Luz
- Praça 1º de Maio
- Rua Hugo Veiga
- Navegantes I e II
- Rua Frederico Bastos
- Praça Melvin Jones (Laranjal)
- Balneário dos Prazeres (à tarde)

ARTIGOS PARA
FESTAS.
BALÕES.
MINI
BRINQUEDOS.
COPOS E PRATOS.

ESQUINA DOS BOHNS

SEN. OSÓRIO ESQ.
CANTOR VICERO

linha DIRETA

HELIO FREITAS

* Marília Fayn Paulitsch (Esculturas) e Ana Cristina Marcatto Pacheco (Pinturas), inauguram exposição no dia 19 de agosto, às 20h, na Galeria Tillmann (Félix da Cunha, 772 - Loja 4). A exposição permanecerá até o dia 30 de agosto.



* Jornalista Sadi Sapper (foto), presidente do PSDB local, ajuda a reformular os programas de rádio e TV com as participações dos candidatos Michel Halal (PSDB) e Carlos Chiarelli (PFL). Os programas ganham novo ritmo, mostrando o que os candidatos já fizeram por Pelotas.

* Quem está concorrendo a vereador é o jornalista Jandir Barreto, pela coligação PTB/PL. "Votar bem, faz bem", é o seu slogan de campanha.

* O Senado promete acabar, amanhã, com a festa das emancipações. Vai ser votada a lei que limita a criação de novos municípios. Em 4 anos, mais de mil foram criados no País.

* A morte de Romeu Machado dos Santos (Machadinho), no domingo, entristeceu todos nós. Machadinho, além de colaborador assíduo do DM, era frequentador - de cadeira cativa - da nossa redação. Desaparece aos 80 anos vítima de câncer na próstata.

VOTO EM TROCA DE COMIDA

Está cada vez mais difícil fazer o eleitorado menos esclarecido entender que o voto não é mercadoria, mas uma arma poderossíssima para o aperfeiçoamento da democracia e que, por isso mesmo, ele vale muito mais do que um simples prato de comida. A ética em ano eleitoral esbarra na fome e na miséria, mas vale a tentativa da OAB.

CRÉDITO EDUCATIVO

Quando estiveram, recentemente, visitando o professor Theófilo Gaivão, reitor da UCPel, Michel Halal e Carlos Alberto Chiarelli, candidatos da coligação PSDB/PFL à Prefeitura municipal, ficaram sabendo que estava atrasado o repasse do Crédito Educativo àquela universidade por parte do Governo Federal. Foi, então, enviada uma mensagem ao ministro da Educação, Paulo Renato Souza (PSDB) - foto - solicitando a liberação dos recursos. Ontem, Michel e Chiarelli foram informados que serão liberados R\$ 3 milhões de reais dentro das próximas 48 horas, beneficiando mais de mil alunos que dependem do Crédito Educativo. Uma grande notícia!



"TREZE DE BRONZE"

Na foto o engº José Maria C. da Silva, presidenta do BRDE, entregando o troféu "TREZE DE BRONZE" ao empresário José Riva, diretor fundador dos Biscoitos Zetz.

tendo ao lado o empresário Theo Bonow, que patrocina o projeto "Conheça o pelotense que você não conhece". A iniciativa é do jornalista Clayton Rocha, produtor e coordenador do programa "Pelotas 13 Horas" (RLB).

VOCÊ SABE EM QUEM VOTOU NA ÚLTIMA ELEIÇÃO?

A grande maioria dos eleitores não lembra em quem votou nas últimas eleições. Pode parecer piada mas não é. O voto precisa ser consciente, porque é

importante. Você precisa saber, na ponta da língua, em quem votou, porque votou e, sim, quem vai votar. Precisa, também, acompanhar o trabalho do seu candidato para reelegê-lo (no caso de ser ele vereador ou deputado), ou, então, para desabafar com seus amigos sobre o fracasso do seu voto.

DEZ

Para algumas distribuidoras de gás de cozinha que já não andam mais incomodando os moradores com aquela famosa musiquinha no alto falante dos caminhões.

ZERO

Para a assessoria do presidente do Sanep, Gilberto Aragon dos Santos que não deve estar lhe dando recados. Há mais de 15 dias o jornalista Tibirica Freitas, do DM, quer entrevistá-lo e não consegue.

Inscrições para Pós-Graduação em Sociologia e Política

Encerram sexta-feira, dia 16, as inscrições para a seleção do curso de especialização em Sociologia e Ciência Política do ISP-UFPEL, que pretende formar profissionais qualificados para a pesquisa e docência, proporcionando-lhes aperfeiçoamento em estudos políticos e sociológicos.

currículo e apreciação de um plano de trabalho. Os interessados devem apresentar fotocópia do diploma de curso superior ou um comprovante de que está cursando o último semestre, histórico escolar, curriculum vitae, fotografia 3x4 fotocópia de documento de identidade e um plano de trabalho. As inscrições são gratuitas. O curso funciona no turno da noite e oferece disciplinas como Teoria Política, Teoria Sociológica, Metodologia da Pesquisa Social, Economia Política, História Política Brasileira, Sociologia Urbana. Os alunos devem cursar 24 créditos em no mínimo, dois semestres e apresentar uma tese do curso, um artigo de aproximadamente 25 páginas sobre uma temática relativa à Ciência Política ou Sociologia. Mais informações pelo telefone 25 93 44 21. Localizado no ISP, localizado à rua Antônio Soares, 2074.

22358
(4 of 4)

AUDIT DE L'ENTREPRISE

ANNEXES GERMANI

~~Pré~~-Rapport Final

D.MATHIAS

Ingénieur des Techniques des Industries Agro-Alimentaires

OPTIMA

Programme Intégré pour la promotion de partenariats et d'investissements
dans le secteur agro-alimentaire

Projet n°US/INT/97/034

Ordre d'achat n°05-9-32045

Contrat n°99/0238P

ENSIA-SIARC - Janvier 2000

HOPIN

ALVEOGRAPH

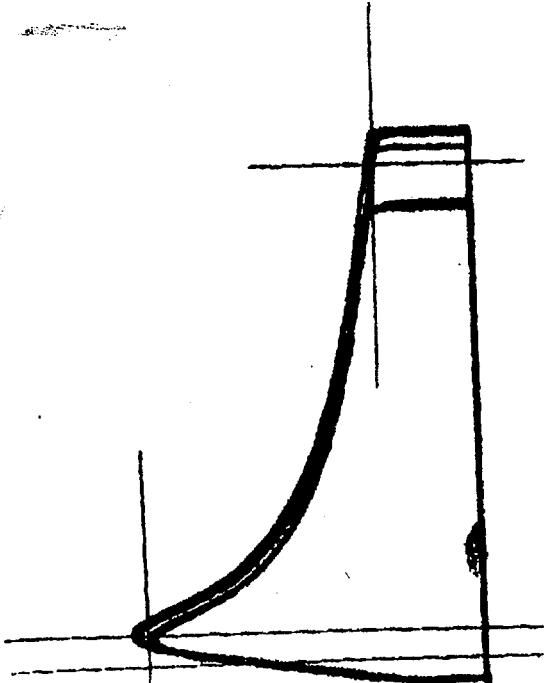
TEST N° 18109 DATE
SUBJECT Forinha, Cennum
Moisture content (Water addition) (mL)
temperature Laboratory % Relative humidity %
W = 6,54 x 10³ = 780 x 10³ joules

W = 180
P/L = 0,69

Umidade: 14,7%

FN: 339

Car: L. 92,33 a - 0,50 b + 9,75



SI	CM2 = E/10 * R/40 =	40
p =	MN x1,1 =	51
	57	2
	58	3
	60	4
	61	5
	61	6
	61	7
	61	8
	61	9
	61	10
	61	11
	61	12
	61	13
	61	14
	61	15
	61	16
	61	17
	61	18
	61	19
	61	20
	61	21
	61	22
	61	23
	61	24
	61	25
	61	26
	61	27
	61	28
	61	29
	61	30
	61	31
	61	32
	61	33
	61	34
	61	35
	61	36
	61	37
	61	38
	61	39
	61	40

p = 14594 x1,1 = 65,3 m/m

SH cm² =

107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200

G = 215

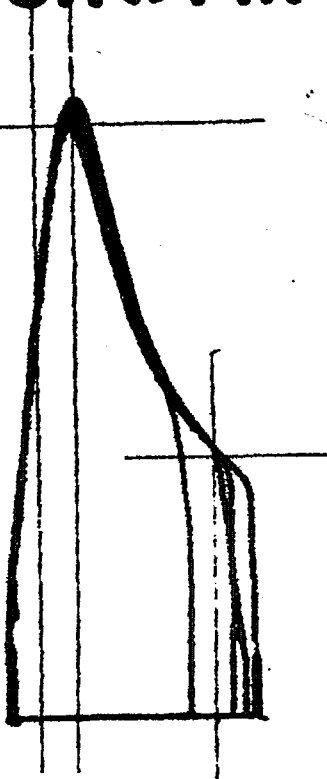
SH cm² = 2103 x 27 = 18

S cm²

05
076

CHOPIN

ALVEOGRAPH



TEST Nº 10103 DATE _____

SUBJECT Farinha Especial

Moisture content % (Water addition mL)
 temperature - Laboratory °C Relative humidity %

$W = 6,54 \times S_{25,6} = 167 \times 10^{-4}$ joules

$W = 167$

$P/L = 3,13$

Umidade: 14,4%

F_N: 336

Cor: L. 94,18 a-0,84 b+9,05

SI $Cm^2 = E1,2 \times R7,0 = 84$

$p = MN \times 1,1 = \text{m/m}$

- 104
- 105
- 106
- 107
-

$p = H105,5 \times 1,1 = 116,0 \text{ m/m}$

SU $cm^2 =$

- 1,2
- 3,6
- 4,0
- 4,6
-

$L = 0N3 \text{ m/m}$

$P/L = 3,13$

$G = 13,6$

SI $cm^2 = ZN 04 \times ZF 56 = 224$

S cm^2

25,8

1	910
2	60
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE FARINHA DE TRIGO

TRIGO	↓		
	MASSAS ALIMENTÍCIAS	BISCOITOS	PANIFICAÇÃO
	DURO	SEMI-DURO / MOLE	DURO / SEMI-DURO
TEOR DE GLÚTEN SECO	10,0 +/- 1	8,0 +/- 1	9,0 +/- 1
TEOR DE GLÚTEN ÚMIDO	30,0 +/- 2	24,0 +/- 2	27,0 +/- 2
ALVEOGRAFIA $W (x10^{-4} J)$	325 +/- 50	120 +/- 40	280 +/- 40
P/L	2,5 +/- 0,5	0,5 +/- 0,2	1,3 +/- 0,2
FARINOGRAFIA			
ABSORÇÃO DE ÁGUA	58 +/- 2	58 +/- 2	60 +/- 2
ESTABILIDADE	17 +/- 2,5	-	12 +/- 2
FALLING NUMBER (s)	350 +/- 50	250 +/- 50(Ferm)	300 +/- 50
COR MINOLTA	L= 94 +/- 0,5 b= 10 +/- 0,5 a = 0 +/- 0,5		
UMIDADE (%)	14,0 +/- 0,5		

OBS. Faz-se necessário o acompanhamento dos gráficos de alveografia e/ou farinografia.



CERTIFICADO DE GARANTIA DE QUALIDADE

ATT. Sr. (a): LABORATÓRIO

DATA: 16-10-99

CLIENTE:
NOTA FISCAL:
DATA DE FABRICAÇÃO:
DATA DE EXPEDIÇÃO:
VALIDADE DO PRODUTO:
QUANTIDADE:
QUALIDADE:
LOTE:
MARCA:
TRANSPORTADOR

GERMANI ALIMLTDA:
13405
OUT/99
16-10
120 DD
282 SC
FARINHA DE TRIGO ESPECIAL
51 E 61
BOA SAFRA
VILSON RIBEIRO - ICD 6306



LAUDO DO PRODUTO

UMIDADE:	13,70
CINZAS:	0,464
FALLING NUMBER:	365
GLÚTEN ÚMIDO:	24,7%

Responsável pelo setor de qualidade

Norberto Risson dos Santos



CERTIFICADO DE GARANTIA DE QUALIDADE

ATT. Sr. (a): LABORATÓRIO

DATA: 16-10-99

CLIENTE:
NOTA FISCAL:
DATA DE FABRICAÇÃO:
DATA DE EXPEDIÇÃO:
VALIDADE DO PRODUTO:
QUANTIDADE:
QUALIDADE:
LOTE:
MARCA:
TRANSPORTADOR

GERMANI ALIM.LTDA
13401
OUT/99
16-10
120 DD
300 SC
FARINHA DE TRIGO COMUM

BOA SAFRA
JOSÉ V. S. DUARTE - IGX 9661



LAUDO DO PRODUTO

UMIDADE:
CINZAS:
FALLING NUMBER:
GLÚTEN ÚMIDO:

13,40
0,875
330
29,0%

Responsável pelo setor de qualidade


Norberto Risson dos Santos



EQUIPAV S.A.
AÇÚCAR E ALCÓOL

SISTEMA DA QUALIDADE
EQUIPAV

REFERÊNCIA: ETE.DIPRO.A04	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA EQUIPAV	REVISÃO: 3
EDIÇÃO INICIAL: 28/02/96	AÇÚCAR CRISTAL	DATA: 09/03/98
		PÁG: 1 DE 1

IDENTIFICAÇÃO

PRODUTO : Açúcar Cristal Branco Tipo Especial Extra.

DESCRIÇÃO : Açúcar originado de sacarose da cana de açúcar obtida através de processo convencional para uso na indústria alimentícia, de refino e para revenda.

PROPRIEDADES DE IDENTIFICAÇÃO

CARACTERÍSTICA	MÉTODO ANALÍTICO	UNIDADE	VALOR
REFRACÇÃO	POE 1000/07/035	%	min. 65
COR	NBR 9724	U.I.	91 - 140
POLARIZAÇÃO	NBR.8869	%	min. 99,8
CINZAS	NBR.9725	%	máx. 0,05
UMIDADE	NBR.8870	%	máx. 1,04
RESÍDUOS INSOLÚVEIS	NBR.10207		máx. 6
PONTOS PRETOS	NBR 10370	nº/100g	máx. 10
SULFÍOS (SO ₂)	NBR 9918	ppm	máx. 20

REQUISITOS ADICIONAIS

CARACTERÍSTICA	MÉTODO ANALÍTICO	UNIDADE	VALOR
ARSENIO	NBR.9921	µg/kg	máx. 1
CADMIUM	NBR 11010	mg/kg	máx. 2
CHUMBO	NBR.9920	mg/kg	máx. 1
MERCÚRIO	NBR.9922	mg/kg	máx. 0,05
MICRO-BIOLÓGICAS			
SALMONELAS	NBR.11295/MB.2869	unidade/25g	0
BOI-CORDES E LEVEDURAS	NBR.11248/MB.2863	unidade/g	1000/g

OBSERVAÇÕES

COPIA NÃO CONTROLADA
GERAÇÃO

- 1) Meio de transporte adequado e em condições para carregamento de produto alimentício.
- 2) Usualmente envasado em saco de polipropileno revestido com saco de polietileno (envelopado) de 50 kg.
- 3) Normalmente carregamento em dias úteis e horário comercial.
- 4) Os requisitos adicionais são inspecionados periodicamente.
- 5) Variação do peso do produto: $\pm 1\%$, conforme portaria do INMETRO nº 102 de 28/06/96.

Elaborado : José Neves de Carvalho

Aprovado : Francisco C.F.Cruz

Distribuição : GEPAD/DA/COM/GERA/D/CON/DIPRO/SM/MS/CO/AC/Clientes cadastrados.

POE.0180

QUIMICAMAR Indústria E Comércio de Produtos Químicos Ltda.

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CCP 020/301

N° 1028.608

PRODUTO : BICARBONATO DE AMÔNIO

CÓDIGO : 03816

I. IDENTIFICAÇÃO

CLIENTE: GERMANI ALIMENTOS

CÓDIGO : 4088.6

DATA DE FABRICAÇÃO : Outubro/99

LOTE QM: 2722/99

NOTA FISCAL: 00.608

QUANTIDADE: 600 Kg

EMBALAGEM: 24 Sacos

II. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

NOME COMERCIAL : Bicarbonato de Amônio

QUALIDADE : Alimentício

NOME QUÍMICO : Bicarbonato de Amônio

VALIDADE : 12 Meses

FÓRMULA QUÍMICA : NH_4HCO_3

ORIGEM : Nacional

III. COMPOSIÇÃO QUÍMICA DO PRODUTO

COMPOSIÇÃO	FÓRMULA	CONCENTRAÇÃO	UNIDADE	RESULTADOS
Bicarbonato de Amônia	NH_4HCO_3	min. 99,0	%	99,98
Amônia	NH_3	20,0	%	21,65
Nitrogênio	N	17,0	%	17,58
Ferro	Fe	5	ppm	C.E.
Cloretos	Cl	0,0007	%	C.E.

VI. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS DO PRODUTO

CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICAÇÕES	UNIDADE	RESULTADOS
ASPECTO	Sólido Cristalino	---	C.E.
COR	Branco	---	C.E.
CONCENTRAÇÃO	min. 99,0	%	C.E.
DENSIDADE (20°C)	---	g/cm ³	C.E.

OBSERVAÇÕES : Este certificado de conformidade foi emitido conforme o certificado do fabricante.

C.E. = CONFORME ESPECIFICAÇÃO.

DATA: 21/10/99


 Mário Edson Guarize Glockner
 Controle de Qualidade

TÉCNICO RESPONSÁVEL : MÁRIO EDSON GUARIZE GLOCKNER - CRO - 05402211 - V REGIÃO

ASSISTÊNCIA TÉCNICA - TELEFONE (051) 470.1878

CERTIFICADOS Nº 02.061.004 - CCP 020/301 - PÁGINA 1 DE 1 - EMISSÃO DATA 21/10/99

Rua Padre Antônio, 755 - Bairro Anchieta - CEP 90200-230 Fone/Fax: 40540-3131 - 3166 - Porto Alegre - RS - Brasil



LABORATÓRIO E CONTROLE DE QUALIDADE

NÚMERO DO LOTE: 396 DATA DE FABRICAÇÃO: 23/09/99

CÓDIGO DO PRODUTO: 251

NF:

NOME DO PRODUTO: G. V. H. PBE

CONFERENTE:

ANÁLISE:

	RESULTADO	ESPECIFICAÇÃO
PONTO DE FUSÃO METTLER (°C)	37,3	34 - 38
ÍNDICE DE PERÓXIDO (mEq O ₂ /kg)	Zero	Máx. 1,0
ACIDEZ (ÁCIDO OLEICO %)	0,030	Máx. 0,10
UMIDADE E VOLÁTEIS (105 a 110°C)	Isento	Máx. 0,10
COR LOVIBOND 5 1/4"	35/3,5	máx. 35 A / 3,5 V
SABOR	Característico	Característico
ODOR	Característico	Característico
NMR - SFC (%): 10°C	53,4	48 - 58
33,3°C	5,10	4 - 8

OBSERVAÇÕES:

VIDA ALIMENTOS LTDA.

Rua dos Patriotas, 1382 - Ipiranga - CEP 04207-901

Fone/Fax: (011) 215-9511 e-mail: sistema@vidalimentos.com.br

GOORD N

FOOD TECHNOLOGY & INGREDIENTS

ORIGINAL

Certificate of analysis

M. CASSAB COMERCIO E IND. LTDA Av. Das Nacoes Unidas 20.882 04795-000 Sao Paulo Brasil Our Ref.: V 44276 Your Ref.: MC-579/98-A L/C n°: - I/Ln°: - SGSn°: - Date: 03.11.1998	VANILLIN EX GUAIACOL Lotn°: 9807408 Production date: June 1998 Expiry date: June 2000 Quantity: 1.050 Kg
--	---

Test item	Result
Melting point	81.3 – 82.7 °C
Characteristics	White crystalline needles/powder
Loss on drying	0.5% max
As	0.0003% max
Heavy metals	0.001% max

The information contained herein is to the best of our knowledge, true, accurate and as received by our supplier. Any recommendations or suggestions are made without warranty or guarantee since the conditions of use are beyond our control.



Peter Van den Abbeele
export department

abaixo dos padrões e, então, obrigatoriamente destinados à ração animal.

A Argentina é o principal produtor de trigo da América Latina. Seu trigo conhecido como Trigo Prata se classifica na variedade Trigo Vermelho de Inverno. Caracteriza-se por ser um grão com glúten elástico e pouco extensível, com baixa atividade diastática.

O trigo argentino recebe uma subnomenclatura comercial em função do porto de embarque das cargas:

- Rosafé - em Santa Fé e Rosário;
- Baril - Buenos Aires;
- Barusso - Bahía Blanca (menor teor protéico).

Austrália

Cultivado em vasta área das regiões sul, ocidental e meridional, o trigo australiano divide-se em duas classes: trigo duro e trigo mole (soft). As classes são divididas em tipos caracterizados pelo teor de máximo de umidade e mínimo de proteínas.

A produção de trigo na Austrália vem crescendo consideravelmente nas últimas décadas e a qualidade de suas variedades tende a melhorar com os constantes estudos de melhorias genéticas dos cultivares.

Canadá

O trigo canadense é classificado oficialmente pela Comissão Canadense de Grãos. O cereal daquele país é classificado em função da variedade, região de plantio, da cor e tenacidade do grão e estação da cultura.

Os critérios de garantia de qualidade do trigo no Canadá são tão agudos que os lotes de sementes produzidos são analisados via determinação do DNA. Alguns poucos grãos são colhidos do lote de sementes, moídos em moinhos de agulhas, sendo o código genético avaliado e comparado aos padrões oficiais. Qualquer desvio resulta na eliminação do lote.

Após o plantio das sementes certificadas e com o desenvolvimento da cultura, cada uma das classes dos trigos canadenses, após a colheita, pode apresentar várias subdivisões, determinadas em função de um nível mínimo de teor de proteína no grão, o que é uma condição unicamente genética; não esqueçamos que as unidades fundamentais à formação das proteínas são constituídas por nitrogênio, elemento encontrado em quantidade proporcional à adubação do solo.

A Comissão Canadense de Grãos a cada safra avalia as características gerais de cada um dos níveis das diversas classes existentes. As análises de avaliação dos trigos vão desde testes básicos como PH e umidade, passam por estudos

1.3.3. CLASSIFICAÇÃO DO TRIGO EM DIFERENTES PAÍSES

Brasil

Instrução Normativa N° 1, de 27 de janeiro de 1999.
Norma de Identidade e Qualidade do Trigo.

A legislação brasileira prevê cinco classes de trigo selecionadas em função de características reológicas do glúten e de atividade da alfa-amilase. A tabela a seguir expressa os limites mínimos dos padrões exigidos pela lei brasileira:

CLASSES	CARACTERÍSTICAS	
	Força Alveográfica (10 ⁻⁴ J)	Índice de Queda/Falling Number (segundos) (mín.)
Trigo Brando	50(mínimo)	200 (mínimo)
Trigo Pão	180(mínimo)	200 (mínimo)
Trigo Melhorador	300(mínimo)	200 (mínimo)
Trigo out. usos	Qualquer	200 (máximo)
Trigo Durum	-	250 (mínimo)

Biscoito

Além das classes, a legislação brasileira determina a identificação dos lotes de trigo em tipos. A avaliação do tipo de lote de trigo contempla seu peso hectolítrico, o percentual de umidade e a presença de matérias estranhas, impurezas e defeitos do trigo, como descrito a seguir:

TIPOS	Umidade (%) máximo	Peso Hectolítrico (kg/hl) mínimo	Matérias estranhas e impurezas (%) máximo	Grãos Danificados (*)		
				Pelo calor; Mofados; e Ardidos. (%) máximo	Chochos; Triguilho; e Quebrados. (%) máximo	Por insetos (%) máximo
1	13,0	78	1,00	0,50	1,50	1,00
2	13,0	75	1,50	1,00	2,50	1,50
3	13,0	70	2,00	2,00	5,00	2,00
A.P. Características inferiores às do tipo n° 3						

A.P. - Abaixo do Padrão

(*) Teor de grãos germinados e esverdeados devem ser mencionados no laudo oficial, mas não são itens de classificação.

Argentina

Na Argentina a classificação leva em consideração o nível protéico, o peso hectolítrico, o teor de umidade e a presença de impurezas. O trigo tem duas possibilidades de classificação: *trigo para massas alimentícias* e *trigo para panificação*. As classes são ainda subdivididas em três tipos, indicados em ordem decrescente de qualidade como número um, número dois e número três.

No ano de 1997, ratificando "as possíveis variabilidades dos padrões de classificação comercial, em função de problemas climáticos e de preparo do solo" foi criado o tipo número quatro, para que grande parte do trigo produzido não ficasse

Características de trigo

CERTIFICADO DE ANALISES

PRODUTO:.....: GORDURA CUKIN FL
NUMERO DO LOTE:.....: 014G
DATA DE PRODUCAO:...: 08/07/99
SR NUMERO.....:

CARACTERISTICAS	RESULTADO ANALISE	ESPECIFICACOES
Aidez, (% ac.oleico)	0,02	MAX. 0,05
Ind.de peroxido (meq.de perox./kg)	0,04	MAX. 1,0
Teste de fluidez	APROVADO	APROVADO
Avaliacao sensorial,min.	SUAVE CARACT.	SUAVE CARACT.

Produto Apto para o Consumo Humano.
Certific. aprovado eletronicamente por:
D. nuza A. Bernardes Chefe Gar. Qualidade

CERTIFICADO DE ANÁLISES

Nr. Fatura : 27322

Nr. Embalagens: 5

PRODUTO: ÁCIDO LÁTICO 85% - ALIMENTÍCIO
PURAC FCC 85

Nr. Lote : AC-9109G

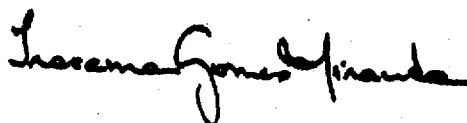
DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	RESULTADOS
Cor fresca (Apha)	máximo 50	5
Cor após 6 meses (Apha)	máximo 50	corresponde
Odor	agradável	corresponde
L+ teor (%)	mínimo 95	> 99
Cinzas Sulfatadas (%)	máximo 0,1	0,00
Concentração (%)	84,5 - 85,5	84,6
Peso Específico (20 ° C, g/ml)	1,19 - 1,21	1,2
Metais Pesados Totais (ppm)	máximo 10	< 1
Ferro (ppm)	máximo 10	< 1
Arsênio (ppm)	máximo 1	< 1
Cálcio (ppm)	máximo 20	< 1
Cloreto (ppm)	máximo 10	< 1
Sulfato (ppm)	máximo 20	< 1
çúcares redutores	passa teste FCC	passa teste

Data de Fabricação: 02/07/1999

Data de Validade: 01/07/2000

Controle de Qualidade

Assinatura:



IRACEMA GOMES MIRANDA

IRACEMA GOMES MIRANDA

CRQ-0331029

CRQ-03310293

mvff

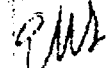
9002 CERT

ISO 9002 CERTIFIED

SMA-30

CRQ-0

90_2

PRODUTO: SAL MOÍDO EXTRA FINO	SAL MOÍDO EXTRA FINO
COMPOSIÇÃO QUÍMICA	TEORES
	Mínimo Máximo
Umidade (%)	2,0
Insolúveis (%)	0,070
Cálcio (%Ca ²⁺)	0,060
Magnésio (%Mg ²⁺)	0,040
Sulfato (%)	0,170
Nacl (Base Seca)	99,50
ACONDICIONAMENTO:	
A granel ou embalados em sacos de polipropileno trançado com 25 Kg.	
DEPARTAMENTO TÉCNICO	 DEPARTAMENTO TÉCNICO
	Eduardo Heller Salgado Químico Responsável C.R. 05200975 - 5ª Região

ARTIS NUTRITION S.A.

Ref:

PRES. DUTRA KM 301
: 27537.000 - RESENDE
efone: (024)3552001

/ RJ
Fax: (024)3552714

CERTIFICADO / DE ANALISE

ricao do Produto: EXTRATO MALTE S-A (25 KG)
o de Produto : EMS-A
ente : GERMANI ALIMENTOS LTDA
a Fiscal Numero : 007.218 /
e Numero : 84/98

Data: 01/12/98

Caracteristicas	Especific.	Resultados	Metodo
Proteos Totais		27.00	IO/GQ/0014/00
		5.22	IO/GQ/0022/01
anoleptico	Tipico	TIPICO	IO/GQ/0013/01
zas %		1.45	IO/GQ/0016/00
dez Na 0,1N/10g		13.62	IO/GQ/0011/00
teina %		5.59	IO/GQ/0023/01
ose %		73.60	IO/GQ/0018/00
idios %		0.84	IO/GQ/0017/01
oidratos Totais %		89.92	IO/GQ/0015/00
agem Total ufc/g	< 10000	400	IO/GQ/0044/00
eduras ufc/g	< 100	FLU	IO/GQ/0046/00
os ufc/g	< 100	<10	IO/GQ/0046/00
iformes Totais ufc/g	< 10	NEG	IO/GQ/0045/00
oli /g	Negativo	NEG	IO/GQ/0045/00
onelas /25g	Negativo	NEG	IO/GQ/0033/00
eréus /g	< 1000	<10	IO/GQ/0030/00

Gerente de Garantia de Qualidade

DADOS ANALÍTICOS

ANÁLISES QUÍMICAS

UMIDADE	4	-	6%
MATÉRIA SECA	94	-	96%
PROTEÍNAS	41	-	52%
GORDURAS	1.5	-	2.5%
CARBOHIDRATOS	40	-	50%
CINZAS	4	=	5%
LIPÍDIOS CRL.	4	-	6%
ESTEROIDES			0.6%

ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS

COLIFORMES TOTAIS	<100G *
E. COLI	< 10G *
SALMONELLA	AUSENTE EM 25G*
STAPHYLOCOCCUS AUREUS	< 10G *

* EM G DE PRODUTO SECO

CONTEÚDO VITAMÍNICO

VITAMINA B1 (TIAMINA)	30 PPM
VITAMINA B2 (RIBOFLAVINA)	40 PPM
VITAMINA B12	10 PPM
VITAMINA PP (ACIDO NICOTINICO)	400 PPM
BIOTINA	1 PPM
ACIDO PANTOTENICO	50 PPM
ACIDO PARAMINOBENZOICO	45 PPM
ACIDO FOLICO	30 PPM
ÁCIDOS NUCLEICOS	4 - 5%
COLINA	400 PPM

AMINOÁCIDOS

USINA	6.4%
TRIPTÓFANO	1.4%
FENILALANINA	4.1%
TREONINA	5.0%
VALINA	4.4 + 0.8%
METIONINA	2.5%
LEUCINA	13.2 + 2.6%
ISOLEUCINA	3.4 + 0.2%
ARGININA	4.3%
HISTIDINA	2.8%
TIROSINA	4.2%
CISTEINA	1.3%

MINERAIS

CÁLCIO	450 PPM
MAGNÉSIO	1260 PPM
FÓSFORO	1%
POTÁSSIO	2%
MANGANÊS	55 PPM
FERRO	100 PPM
COBRE	8.2 PPM
ZINCO	300 PPM
COBALTO	2 PPM

SAF - INSTANT

FERMENTO INSTANTÂNEO

O FERMENTO INSTANTÂNEO SAF-INSTANT É O RESULTADO DE UM PROCESSO FERMENTATIVO E DE SECAGEM UTILIZANDO A MAIS AVANÇADA E MODERNA TECNOLOGIA. O FERMENTO INSTANTÂNEO É CONSIDERADO UM PRODUTO DE ÚLTIMA GERAÇÃO.

SUAS PRINCIPAIS VANTAGENS TÉCNICAS E ECONÔMICAS EM RELAÇÃO AO FERMENTO Prensado e Seco SÃO:

TÉCNICAS:

- EQUIPAMENTOS DE ÚLTIMA GERAÇÃO COM PROCESSO DE INDUSTRIALIZAÇÃO TOTALMENTE AUTOMATIZADO.
- MATÉRIAS-PRIMAS SELECIONADAS, UTILIZANDO AR ESTERILIZADO E TEMPERATURAS CONTROLADAS.
- CONTROLE DE QUALIDADE TOTAL (ISO 9000).
- VIDA ÚTIL DE 24 MESES SEM NECESSIDADE DE REFRIGERAÇÃO; FERMENTO EM VÁCUO.
- PODER FERMENTATIVO CONSTANTE.

ECONÔMICAS:

- MANUTENÇÃO DE PODER FERMENTATIVO E CONSEQUENTEMENTE A MANUTENÇÃO DA QUALIDADE.
- REDUÇÃO NA TAXA DE UTILIZAÇÃO. EXEMPLO, 1 KG DE FERMENTO INSTANTÂNEO SUBSTITUI DE 3 A 4 KG DE FERMENTO Prensado.
- MELHOR RENDIMENTO E QUALIDADE MAIS UNIFORME NO PRODUTO FINAL.
- NÃO HÁ NECESSIDADE DE MANTER O FERMENTO INSTANTÂNEO SOB REFRIGERAÇÃO.
- MAIOR ABSORÇÃO DE ÁGUA NA RECEITA E MENOR TAXA DE EVAPORAÇÃO NO FORNEAMENTO.



METABISSULFITO DE POTÁSSIO

METABISSULFITO DE-

01 FÓRMULA QUÍMICA:	$K^2S^2O_5$	FÓRMULA QUÍMICA
02. PESO MOLECULAR:	222,32	PESO MOLECULAR
03. PUREZA:	98,7% A 99,3%	PUREZA
04. TEOR DE SO_2 :	54,5% A 58,4%	TEOR DE SO_2
05. ALCALINIDADE:	(K^2CO_3) 0,20 A 0,35%	ALCALINIDADE
06. TIOSSULFATO:	15 ppm	TIOSSULFATO
07. FERRO:	10 ppm máximo	FERRO
08. DENSIDADE:	1,013 A 20°C	DENSIDADE
09. pH:	4,0 A 4,5 (solução a 10%)	pH
10. RESÍDUO POR INCINERAÇÃO:	máximo 0,1%	RESÍDUO POR INCINERAÇÃO
11. PERDA POR DESSECAÇÃO:	0,5%	PERDA POR DESSECAÇÃO
12 SOLUBILIDADE:	solúvel em água, álcool, água fervente e álcool fervente	SOLUBILIDADE

A: 15-10-99 AGETA - 1º E 2º A

U INO	MASSA	HORA DAS MISTURAS	QUANT. ÁGUA	HORA DE CILINDRAGEM	TEMPO DE FERMENTAÇÃO	TEMPERAT. CÂMARA	RESPON-SAVEL
JURNO	1	3:30	82	7:10	3:40	36°	Am
	2	4:10	82	7:40		36°	Am
"	3	4:50	82	8:20		36°	Am
"	4	5:30	82	8:55		36°	Am
"	5	6:10	82	9:35		36°	Am
"	6	6:50	82	10:15		36°	Am
"	7	7:30	82	10:55		36°	Am
"	8	8:00	82	11:40		36°	Am
"	9	8:40	82	12:25		36°	Am
"	10	9:20	82	13:25		36°	Am
"	11	10:00	82	14:00		36°	Am
"	12	10:40	82	14:35		36°	Am
"	13	11:20	82	15:15		36°	Am
"	14	12:00	82	16:00		36°	Am
	15						

CÓDBIS.XLS/13

CONTROLE DA PREPARAÇÃO DA MASSA ÁGUA E SAL

TA: 16-10-99 - SÁBADO

U INO	MASSA	HORA DAS MISTURAS	QUANT. ÁGUA	HORA DE CILINDRAGEM	TEMPO DE FERMENTAÇÃO	TEMPERAT. CÂMARA	RESPON-SAVEL
JURNO	1	3:30	82	7:10	3:40	36°	Am
"	2	4:10	82	7:40		36°	Am
"	3	4:50	82	8:25		36°	Am
"	4	5:30	82	9:05		36°	Am
"	5	6:10	82	9:50		36°	Am
"	6	6:50	82	10:30		36°	Am
"	7	7:30	82	11:00		36°	Am
"	8	8:10	82	11:40		36°	Am
"	9	8:50	82	12:20		36°	Am
"	10	9:30	82	13:00		36°	Am
"	11	10:10	82	13:40		36°	Am
"	12	10:50	82	14:20		36°	Am
"	13	11:30	82	15:00		36°	Am
"	14	12:10	82	15:50		36°	Am
	15						

CÓDBIS.XLS/13

ATA: 18.10.99

URNO	MASSA	HORA DAS MISTURAS	QUANT. ÁGUA	HORA DE CILINDRAGEM	TEMPO DE FERMENTAÇÃO	TEMPERAT. CÂMARA	RESPON-SÁVEL
	1	3,30	83	7,20		25=	Luiz
	2	4,00	83	8,00		25=	Luiz
	3	4,40	83	8,40		25=	Luiz
	4	5,20	83	9,20		25=	Luiz
	5	6,00	83	10,00		25=	Luiz
	6	6,40	83	10,40		25=	Luiz
	7	7,20	83	11,25		25=	Luiz
	8	8,00	83	12,05		26=	Luiz
	9	8,40	82	12,45		28=	Luiz
	10	9,20	82	13,25		30=	Luiz
	11	10,00	82	14,05		30=	Luiz
	12	10,40	82	14,45		32=	Luiz
	13	11,20	82	15,25		32=	Luiz
	14	12,00	82	15,55		32=	Luiz
	15	AS					

CÓDBIS.XLS/13

CONTROLE DA PREPARAÇÃO DA MASSA ÁGUA E SAL

ATA:

RNO	MASSA	HORA DAS MISTURAS	QUANT. ÁGUA	HORA DE CILINDRAGEM	TEMPO DE FERMENTAÇÃO	TEMPERAT. CÂMARA	RESPON-SÁVEL
	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						
	10						
	11						
	12						
	13						
	14						
	15						

CÓDBIS.XLS/13

PROCEDIMENTO ROTINA OPERAÇÃO DA ESTAMPAGEM
CILINDROS/ESTAMPOS DO FORNO 4

FINALIDADE

Adequar espessura, formato, cozimento e sobre-peso do biscoito.

01 - VERIFICAR PROGRAMAÇÃO

02 - REGULAR AS MÁQUINAS

- Esteira
- Regulagem dos cilindros
- Umedecer a lona

03 - COLOCAR MOLDE ESPECIFICO

04 - ADEQUAR TEMPERATURA DO FORNO

05 - MANTER ABERTO ULTIMOS 2 RESPIROS DO FORNO

06 - LIGAR BICOS DE GÁS DE ACORDO COM TABELA

07 - REVISAR REGULAGEM DAS MÁQUINAS

08 - ENVIAR AMOSTRA DA MASSA CRUA PARA FORNO

09 - AJUSTAR PRESSÃO DO MOLDE SUFICIENTE PARA CORTE

10 - AJUSTAR VELOCIDADE DA ESTEIRA

11 - OBSERVAR ASPECTOS DO BISCOITO

12 - ATENTAR PARA SOBRE PESO DO BISCOITO

PASTIFÍCIO CAXIENSE S/A		FOLHAS ROTINAS DE OPERAÇÃO	
OPERAÇÃO: EMPACOTAMENTO DE BISCOITOS		PROCEDIMENTO Nº: 01 SETOR: BISCOITARIA ÁREA: FABRIMA 3	
RESPONSÁVEL: LIDER DO EMPACOTAMENTO			
FINALIDADE DA OPERAÇÃO EMPACOTAR BISCOITOS A GRANEL.			
MATERIAL NECESSÁRIO: Tesoura, balança de precisão, ferramentas (chave allen, chave de boca e chave de fenda), lacrador manual, carrinhos para transporte, relógio, calculadora e carimbador.			
ATIVIDADES / PROCEDIMENTOS		PONTOS DE CONTROLE	
1. Verificar a programação.		1. Verificar se o Supervisor deixou a programação por escrito	
2. Verificar se não faltam peças na coladeira.		2. Verificar se tem a fita metálica e se a correia está bem regulada (apertada).	
3. Trocar as datas do mordente da coladeira e da FABRIMA.		3. Verificar dia - mes - ano.	
4. Ligar CLP da FABRIMA e colocar a programação de acordo com o biscoito a ser embalado.		4. Verificar se a chave geral está ligada.	
5. Ligar os aquecedores da coladeira		5. Verificar se o led está aceso.	
6. Abrir o registro do ar comprimido.		6. Observar saída do ar.	
7. Verificar se o funil da FABRIMA está de acordo com a programação.		7. Verificar a programação.	
8. Colocar a bobina na FABRIMA de acordo com o biscoito a ser embalado.		8. Verificar a programação.	
9. Acionar o funcionamento da FABRIMA.			
10. Regular a fotocelula (corte certo)		10. Verificar se o corte está na posição certa.	
11. Abastecer a FABRIMA.		11. Verificar se o produto corresponde com o programado e com a embalagem colocada.	
12. Conferir os pesos dos pacotes observando no visor da máquina.		12. Pesar alguns pacotes em balança de precisão.	
13. Verificar se a embalagem está centralizada na vertical.		13. Regular a bobina e o carrinho.	
14. Liberar a máquina para empacotar.			
15. Pesar 10 pacotes a cada 30 minutos.		15. Verificar se os pesos estão corretos e anotar na ficha de controle (CEP).	
16. Preparar as caixas e marcar o item correto.		16. Verificar a programação.	
17. Marcar na caixa o código da semana.			
18. Colocar os pacotes dentro das caixas.		18. Verificar o número correto de pacotes por caixa.	
19. Lacrar as bases das caixas.		19. Verificar se estão bem lacradas.	
20. Pesar 5 caixas por lote.		20. Verificar se os pesos estão corretos e anotar nas fichas de controle (CEP).	
21. Empilhar as caixas em plataformas.		21. Verificar o empilhamento máximo e se estão bem trançadas.	
22. Anotar a quantidade de caixas feitas a serem estocadas.		22. Verificar se os dados conferem e entregar ao Supervisor do Setor.	
23. Levantar as caixas para o estoque de biscoitos.		23. Cuidar para não cair nenhuma caixa.	
PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA E HIGIENE			
1. Separar os lixos de materiais diferentes, como papel, plástico e varredura e identificá-los. Levá-los para a área externa de resíduos. Os sacos devem estar bem fechados e colocados sobre plataformas.			
3. Executar limpeza dos equipamentos e da área 1 vez por turno.			
4. Executar limpeza geral, inclusive com álcool, em todos os equipamentos nas sextas-feiras em todos os turnos.			
5. Usar uniforme completo (guardapó, calça, protetor de cabelo)			
6. Na troca da produção de biscoito, fazer limpeza geral nas máquinas, utilizando ar comprimido.			
ELABORADO POR Justina Joneser		REVISADO POR Rosmar Blondo	
		APROVADO	
		SUPERVISOR DIREÇÃO	
		RECAO	

PASTIFÍCIO CAXIENSE S/A		FOLHAS ROTINAS DE OPERAÇÃO	
OPERAÇÃO: EMPACOTAMENTO DE BISCOITOS		PROCEDIMENTO Nº: 01	
RESPONSÁVEL: LIDER DO EMPACOTAMENTO		SETOR: BISCOITARIA ÁREA: DUPLA EMBALAGEM	
FINALIDADE DA OPERAÇÃO: EMPACOTAR BISCOITOS EMPILHADOS			
MATERIAL NECESSÁRIO: Tesoura, balança de precisão, ferramentas (chave allen, chave de boca e chave de fenda), lacrador manual, carrinhos para transporte, relógio, calculadora e carimbador.			
ATIVIDADES / PROCEDIMENTOS:		PONTOS DE CONTROLE	
1. Verificar a programação.		1. Verificar se o Supervisor deixou a programação por escrito.	
2. Verificar se não faltam peças na coladeira.		2. Verificar se tem a fita metálica e se a correia está bem regulada (apertada).	
3. Trocar as datas do mordente da coladeira .		3. Verificar dia - mes - ano.	
4. Ligar os aquecedores da coladeira		4. Verificar se o led está aceso.	
5. Abrir o registro do ar comprimido.		5. Observar saída do ar.	
6. Ligar o empilhador.		6. Observar se o led está aceso.	
7. Regular a caída dos biscoitos no empilhador.			
8. Ligar a máquina de dupla-embalagem.			
9. Colocar o filme na máquina.		9. Verificar se está de acordo com o programado.	
10. Verificar a temperatura da máquina.		10. Temperatura = 170°C : mordente de ponta Temperatura = 150°C a 160°C : mordente horizontal	
11. Empacotar o biscoito com o filme formando cartucho.		11. Verificar se está selando corretamente e se o filme está centralizado.	
12. Colocar os cartuchos nas embalagens (saquinhos) próprias.		12. Verificar se a embalagem está de acordo com o produto a ser embalado.	
13. Selar as embalagens.		13. Verificar se as embalagens estão bem seladas e com data de validade correta.	
14. Retirar a cada meia hora uma amostragem de 10 pacotes para controle de peso.		14. Calibrar a balança e anotar os pesos nas fichas de CEP	
15. Preparar as caixas e marcar o item correto.		15. Verificar a programação.	
16. Marcar na caixa o código da semana.			
17. Colocar os pacotes dentro das caixas.		17. Verificar o número correto de pacotes por caixa.	
18. Lacrar as bases das caixas.		18. Verificar se estão bem lacradas.	
19. Pesar 5 caixas por lote.		19. Verificar se os pesos estão corretos e anotar nas fichas de controle (CEP).	
20. Empilhar as caixas em plataformas.		20. Verificar o empilhamento máximo e se estão bem trançadas.	
21. Anotar a quantidade de caixas/fardos a serem estocados.		21. Verificar se os dados conferem e entregar ao Supervisor do Setor.	
22. Levar as caixas para o estoque de biscoitos.		22. Cuidar para não cair nenhuma caixa.	
PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA E HIGIENE			
1. Separar os lixos de materiais diferentes, como papel, plástico e varredura e identificá-los. Leva-los para a área externa de resíduos. Os sacos devem estar bem fechados e colocados sobre plataformas.			
2. Executar limpeza dos equipamentos e da área 1 vez por turno.			
3. Executar limpeza geral, inclusive com álcool, em todos os equipamentos nas sextas-feiras em todos os turnos.			
4. Usar uniforme completo (guardapó, calça, protetor de cabelo).			
5. Na troca da produção de biscoito, fazer limpeza geral nas máquinas, utilizando ar comprimido.			
ELABORADO POR Justina Toneser		REVISADO POR Rosmar Biondo	
		APROVADO SUPERVISOR DIRECAO	

ROSMAR BIONDO

APROVADO
SUPERVISOR

PASTIFÍCIO
CAXIENSE S/A

FOLHAS ROTINAS DE OPERAÇÃO

OPERAÇÃO REGULAGEM DO FORNO 04

PROCEDIMENTO Nº: 01
SETOR: BISCOITARIA
ÁREA: FORNO 04

RESPONSÁVEL: LIDER DO EMPACOTAMENTO

FINALIDADE DA OPERAÇÃO: REGULAGEM DO FORNO 04.

MATERIAL NECESSÁRIO

ATIVIDADES / PROCEDIMENTOS

PONTOS DE CONTROLE

1. Verificar a programação.	1. A programação deve ser deixada por escrito pelo supervisor.
2. Verificar no CLP do forno se a receita está de acordo com o produto produzido.	2. Verificar a tabela de Receitas e Temperaturas.
3. Verificar se a amostra largada pela estamperia está bem cozida e não está queimada.	
4. Regular a velocidade da esteira.	4. Verificar as condições físicas da amostra.
5. Ligar a esteira do resfriador.	5. Verificar se o led está aceso.
6. Verificar na saída do forno se o biscoito está de acordo com o padrão.	6. Verificar o mostruario de produtos.
7. Observar o cozimento do biscoito durante 1h.	7. Observar até a temperatura do forno se estabilizar.
8. Verificar a cada 30 minutos a cor, espessura e o formato do biscoito.	8. Verificar o mostruario de produtos.
9. Verificar a temperatura do forno, a velocidade da esteira e a espessura do biscoito.	9. Observar sempre o mostruario de produtos.
10. Regular os respiros, os ventiladores e a temperatura sempre que o peso dos biscoitos estiver fora do padrão.	
11. Abastecer o tanque da oleadeira com gordura apropriada.	11. Verificar a programação observando a necessidade de utilizar a oleadeira.
12. Ligar o aquecimento da oleadeira controlando a temperatura para não ultrapassar 30°C.	12. Controlar o limite de temperatura, pois acima de 30°C o óleo pode queimar.
13. Colocar sal no saleiro.	
14. Ligar as esteiras da oleadeira e do resfriamento.	14. Observar a saída dos biscoitos do forno.
15. Ligar a oleadeira.	
16. Verificar se o biscoito tem óleo suficiente.	16. Regular o registro de saída do óleo.
17. Controlar o abastecimento de óleo e sal.	
18. Anotar, no término de produção de cada item a produção e perdas (embalagens e produto), nas fichas de controle de produção.	18. Revisar os dados anotados e entregar as fichas de CEP ao Supervisor do Setor para análise e avaliação.
19. Separar uma amostra de cada produto para análise em laboratório.	
20. Enviar os produtos produzidos para a área de empacotamento.	20. Verificar : produto a granel embalar na FABRIMA, produto empilhado enviar para a dupla-embalagem.

PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA E HIGIENE

1. Lavar os utensílios diariamente em todos os turnos.
2. Uso obrigatório do uniforme (vestuário e protetor de cabelo) e quando necessário protetor auricular.
3. Manter o uniforme sempre limpo.

OBSERVAÇÕES

ELABORADO POR
Justina Toneser

REVISADO POR
Rosmar Blondo

APROVADO POR
Blondo

APROVADO
SUPERVISOR

DIREÇÃO

PASTIFÍCIO CAXIENSE S/A	FOLHAS ROTINAS DE OPERAÇÃO	
OPERAÇÃO CILINDRAGEM - ESTAMPAGEM - COZIMENTO RESPONSÁVEL: LIDER DE FABRICAÇÃO	PROCEDIMENTO Nº: 01 SETOR: BISCOITARIA ÁREA: FORNO 04	
FINALIDADE DA OPERAÇÃO: DAR ESPESSURA ADEQUADA AO BISCOITO, FORMATO E COZIMENTO.		
MATERIAL NECESSÁRIO: Faca, espatula, balde, panos, ferramentas, relógio, arame aco-mola e ar comprimido.		
ATIVIDADES / PROCEDIMENTOS	PONTOS DE CONTROLE	
1. Verificar a programação.	1. A programação deve ser deixada por escrito pelo supervisor.	
2. Regular as máquinas (velocidade da esteira, regulagem dos cilindros, molhar a lona)	2. Verificar a tabela com o procedimento específico.	
3. Colocar o molde específico.	3. Verificar a tabela.	
4. Regular o forno de acordo com a receita.	4. Verificar a tabela com o procedimento específico.	
5. Manter os 2 últimos respiros do forno sempre abertos.	5. Verificar se as válvulas estão abertas.	
6. Ligar os bicos de gás.	6. Verificar a tabela com o procedimento específico.	
7. Ligar o equipamento.		
8. Alimentar a máquina com a massa.	8. Verificar o ponto da massa pelo tato e visualmente.	
9. Revisar a regulagem das máquinas.	9. Verificar espessura e tamanho do biscoito cru.	
10. Enviar uma amostra da massa crua para o forno, semelhante a espessura do biscoito desejado.	10. Verificar a temperatura do forno.	
11. Ajustar a pressão do molde.		
12. Ajustar a velocidade da esteira.	12. Verificar a amostra saída do forno.	
13. Observar o aspecto do biscoito.	13. Verificar se está de acordo com o mostruário de biscoitos.	
14. Preencher a ficha de controle de produção.	14. Verificar se os dados estão corretos.	
PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA E HIGIENE		
1. Limpar o setor todos os dias no final de cada turno. 2. Limpar a área onde fica o molde sempre que o mesmo for trocado. 3. Limpar a máquina 1 vez por semana, nos turnos semi-noturno e noturno. 4. Lavar os utensílios diariamente em todos os turnos. 5. Recolher a varredura diariamente, por turno, pesar e anotar nas fichas. 6. Uso obrigatório do uniforme (vestuário e protetor de cabelo) e quando necessário protetor auricular. 7. Manter o uniforme sempre limpo.		
OBSERVAÇÕES		
ELABORADO POR Justina Toneser	REVISADO POR Rosmar Brando	APROVADO Rosmar Brando Ricardo Dal Pont Rosmar Brando

PASTIFÍCIO
CAXIENSE S/A

FOLHAS ROTINAS DE OPERAÇÃO

OPERAÇÃO: PREPARAÇÃO DA MISTURA

PROCEDIMENTO Nº: 01
SETOR: BISCOITARIA
ÁREA: FORNO 04

RESPONSÁVEL: MASSEIRO

FINALIDADE DA OPERAÇÃO: Misturar os ingredientes, de acordo com a formulação, para a preparação da massa.

MATERIAL NECESSÁRIO:

Espatula, concha, balde, balança, carrinho, tacho, peneira, copo de medição, relógio e fichas de controle.

ATIVIDADES / PROCEDIMENTOS

PONTOS DE CONTROLE

- | | |
|---|--|
| 1. Na sexta-feira a noite verificar a programação da próxima segunda-feira. | 1. Verificar se o Supervisor deixou a programação por escrito. |
| 2. Verificar a receita do biscoito a ser produzido. | 2. Verificar o formulário das receitas. |
| 3. Colocar todos os ingredientes, com exceção da fermentação, na masseira. | 3. Verificar check-list e calibração da balança. |
| 4. Colocar a masseira na câmara de fermentação. | |
| 5. Na segunda-feira, pela manhã, adicionar a fermentação na masseira. | 5. Verificar check-list. |
| 6. Levar a masseira ao misturador para misturar os ingredientes, por certo tempo. | 6. Verificar o formulário de receitas e o funcionamento do temporizador. |
| 7. Repetir estes procedimentos para todas as massas existentes. | 7. Entre uma massa e outra, possibilita-se o descanso. |
| 8. Tirar o ponto da primeira massa. | 8. Verificar o ponto visualmente e verificar o nível do medidor de água. |
| 9. Colocar a primeira massa na calha alimentadora para cilindragem. | |
| 10. Seguir os procedimentos 8 e 9 para as demais massas. | |
| 11. Fazer o açúcar invertido conforme receita e sempre que for necessário. | 11. Verificar o formulário de receitas, controlar o tempo de fervura através de relógio despertador. |
| 12. Moer o açúcar, conforme necessidade. | 12. Verificar a regulagem dos rolos do moinho. |

PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA E HIGIENE

1. Limpar o setor todos os dias no final de cada turno.
2. Retirar o lixo 3 vezes ao dia.
3. Colocar o saco que envolve a gordura em lixo diferenciado.
4. Lavar os utensílios, no mínimo, uma vez por semana.
5. Usar uniforme completo (vestuário e protetor de cabelo) e, quando necessário, protetor auricular.

OBSERVAÇÕES

ELABORADO POR
Justina Toneser

REVISADO POR
Rosmar Biondo

APROVADO POR
Rosmar Biondo

Revisado Dal Pont

25. Colocar as bandejas vazias na escovadeira.	25. Verificar se o excesso de acucar foi retirado.
26. Voltar a atividade de numero 7.	
27. Empacotar o biscoito.	27. Verificar se o biscoito esta frio e dentro do padrao do mostruario.
28. Pesar todos os pacotes.	28. Calibrar a balanca e verificar se o peso esta de acordo com o indicado na embalagem.
29. Selar os pacotes.	29. Verificar se os pacotes estao bem fechados.
30. Colocar os pacotes nas caixas de acordo com o indicado na propria caixa.	30. Verificar se o numero de pacotes corresponde ao que esta indicado nas caixas e se a marcacao do tipo de biscoito esta correta.
31. Lacrar as caixas.	31. Verificar se o fechamento esta correto.
32. Pesar uma caixa por hora para controle de peso.	32. Verificar se a balanca esta calibrada.
33. Preencher a ficha de controle de producao.	33. Verificar se os dados estao corretos.
34. Entregar a ficha para o supervisor.	

PROCEDIMENTOS DE SEGURANCA E HIGIENE

1. Lavar diariamente os tachos, a bateadeira, a champanheira, a escovadeira e as bocas do forno e de responsabilidade do semi-noturno.
2. Lavar o piso e os utensilios menores diariamente em todos os turnos.
3. Uso obrigatorio do uniforme (vestuario e protetor de cabelo) e quando necessario protetor auricular.
4. Manter o uniforme sempre limpo.
5. O lixo deve ser recolhido diariamente em todos os turnos.

OBSERVAÇÕES:

1. Pesar a varredura e coloca-la em local apropriado.

ELABORADO POR Justina Toneser	REVISADO POR Rosmar Biondo	APROVADO	
		SUPERVISOR DO SETOR	DIREÇÃO
PÁGINA 2	Nº REVISÃO - DATA 1 / 10.11.98	Rosmar Biondo	Ricardo Dal Pont

reduzir p... izao... bem uniforme

amostrado para o forno

PASTIFÍCIO
CAXIENSE S/A

Plan8

FOLHA ROTINA DE OPERAÇÃO

OPERAÇÃO: FABRICACAO DO BISCOITO CHAMPANHE

PROCEDIMENT Nº 001

SETOR: BISCOITARIA

RESPONSÁVEL: LIDER DA AREA

ÁREA: FORNO 03

FINALIDADE DA OPERAÇÃO: Misturar os ingredientes, colocar a massa em bandeijas, assar e empacotar os biscoitos.

MATERIAL NECESSÁRIO: Balança eletrônica, relógio, copo medidor, espátula, concha de inox, balde de inox, faca, luvas, suporte para bandeijas e caixa plástica.

ATIVIDADES / PROCEDIMENTOS	PONTOS DE CONTROLE
1. Verificar a programação.	1. A programação deve ser deixada por escrito pelo Supervisor do Setor.
2. Ligar o forno e a esteira transportadora.	2. Verificar se estão ligados.
3. Manter a temperatura em 200°C.	3. Observar o termômetro do forno.
4. Colocar as traças na champañeira.	4. Verificar se as traças estão limpas.
5. Regular as traças.	5. Verificar se as traças estão bem apertadas.
6. Abastecer o acucareiro com açúcar.	
7. Lubrificar as bandeijas.	7. Observar se as bandeijas estão bem lubrificadas.
8. Abastecer o pulverizador de farinha de trigo.	
9. Pulverizar as bandeijas com farinha de trigo.	9. Observar se a pulverização está uniforme.
10. Pesar os ingredientes da massa de acordo com a receita.	10. Verificar o formulário das receitas e a calibração da balança.
11. Colocar os ingredientes na batedeira.	11. Verificar check list e observar a ordem de colocação dos ingredientes.
12. Seguir o procedimento de mistura de acordo com a receita.	12. Verificar formulário das receitas.
13. Abastecer o alimentador da champañeira.	
14. Ligar o ar comprimido da champañeira.	14. Observar se o ar está saindo.
15. Ligar a champañeira.	
16. Regular a máquina.	16. Verificar espessura do biscoito cru e se o açúcar pulverizado está bem uniforme.
17. Enviar uma bandeija (amostra) para o forno.	17. Verificar a amostra na saída do forno.
18. Verificar o aspecto dos biscoitos.	18. Observar o mostruário padrão de biscoitos.
19. Controlar a velocidade da esteira e temperatura do forno.	19. Observar constantemente se o biscoito está dentro dos padrões.
20. Liberar os biscoitos para o forno.	
21. Retirar as bandeijas com os biscoitos assados do forno.	21. Enviar bandeijas com massa crua ao forno na medida em que os biscoitos saem assados.
22. Colocar as bandeijas com os biscoitos assados no suporte para resfriarem.	
23. Retirar os biscoitos das bandeijas e colocá-los na esteira de resfriamento.	23. Verificar se os biscoitos estão frios.
24. Ligar a esteira do resfriamento e da mesa.	

PASTIFÍCIO CAXIENSE S/A		FOLHA ROTINA DE OPERAÇÃO	
OPERAÇÃO: FABRICAÇÃO DA CALDA RESPONSÁVEL: LIDER DA ÁREA		PROCEDIMENTO Nº 01 SETOR: BISCOITARIA ÁREA: FORNO 01	
FINALIDADE DA OPERAÇÃO: GLACEAR OS BISCOITOS			
MATERIAL NECESSÁRIO: Balde de inox, espátula de inox, faca, fósforo e pá de inox e luva de látex.			
ATIVIDADES / PROCEDIMENTOS		PONTOS DE CONTROLE	
1. Verificar a programação.		1. A programação deve ser deixada por escrito pelo supervisor.	
2. Verificar a receita da calda.		2. Verificar o formulário de receitas.	
3. Pesar os ingredientes.			
4. Colocar os ingredientes no tacho.		4. Observar a ordem de colocação de acordo com o formulário de receitas.	
5. Acender o fogareiro do tacho e deixar a chama alta.		5. Verificar se tem gás.	
6. Mexer bem até a dissolução total do açúcar.		6. Verificar se o açúcar está bem dissolvido.	
7. Aquecer a calda até atingir a fervura.		7. Observar o momento da fervura.	
8. Diminuir a chama do fogo.		8. Observar que a calda não transborde.	
9. Transferir a calda já pronta para a glaceadeira			
10. Ligar a glaceadeira, as esteiras e o vibrador.		10. Verificar se estão ligados e funcionando.	
11. Colocar os biscoitos na glaceadeira.		11. Verificar a programação.	
12. Abrir a torneira para dar vazão a calda.		12. Verificar se a quantidade de calda está sendo suficiente para cobrir os biscoitos.	
13. Acender o fogo do tacho de glaceadeira, para manter a calda aquecida.		13. Controlar para que a calda não ferva.	
14. Separar os biscoitos glaceados que ficarem grudados.			
15. Acondicionar os biscoitos glaceados em caixas.		15. Verificar se as caixas estão limpas.	
16. Retirar os biscoitos quebrados (retalhos).		16. Destinar o produto para moagem ou retalho.	
17. Empacotar os biscoitos após 24 horas.		17. Verificar se os biscoitos estão bem frios e a calda bem seca evitando que mofo no pacote	
PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA E HIGIENE			
1. Limpar o setor todos os dias por todos os turnos.			
2. Lavar os utensílios no setor de lavagem diariamente.			
3. Usar uniforme completo (vestuário e protetor de cabelo) e luva de latex.			
4. Manter o setor e o uniforme sempre limpos.			
OBSERVAÇÕES			
ELABORADO POR Justina Tonese		REVISADO POR Rosmar Biondo	
		APROVADO	
		SUPERVISOR DO SETOR	DIREÇÃO
PÁGINA 1		Rosmar Biondo	Ricardo Dal Pont
		Nº REVISÃO - DATA 01/10.11.98	

PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA E HIGIENE

1. Limpar as máquinas, masseiras e o setor todos os dias no final de cada turno.
2. Lavar os utensílios diariamente em todos os turnos.
3. Recolher a varredura diariamente, por turno, pesar e anotar nas fichas.
4. Uso obrigatório do uniforme (vestuário e protetor de cabelo) e quando necessário protetor auricular.
5. Manter o uniforme sempre limpo.
6. O lixo deve ser retirado diariamente em todos os turnos.

OBSERVAÇÕES

Temperatura de entrada do forno = 200°C / Temperatura da saída do forno = 240°C

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROVADO	
		SUPERVISOR DO SETOR	DIREÇÃO
Justina Toneser	Rosmar Biondo	Rosmar Biondo	Ricardo Dal Pont
PÁGINA 1	Nº REVISÃO - DATA 1 / 10.11.98		

PASTIFÍCIO
CAXIENSE S/A

FOLHA ROTINA DE OPERAÇÃO

OPERAÇÃO: FABRICACAO DE BISCOITOS

PROCEDIMENTO Nº. 001

RESPONSÁVEL: LIDER DA AREA

SETOR: BISCOITARIA

ÁREA: FORNO 01

FINALIDADE DA OPERAÇÃO: Misturar os ingredientes, cilindrar a massa, estampar a massa e cozinhar o biscoito.

MATERIAL NECESSÁRIO: Balança, faca, espátula, balde, copos de medição, relógio e fichas de controle.

ATIVIDADES / PROCEDIMENTOS	PONTOS DE CONTROLE
1. Verificar a programação.	1. A programação deve ser deixada por escrito pelo supervisor.
2. Ligar o forno.	2. Verificar se o led esta aceso.
3. Controlar para que a temperatura da camara do forno fique em torno de 350 a 400°C.	3. Verificar constantemente a temperatura para que nao ultrapasse de 400°C.
4. Pesar os ingredientes de acordo com a receita.	4. Verificar o formulario das receitas.
5. Colocar os ingredientes na masseira, com excecao da farinha de trigo.	5. Verificar check-list e observar a ordem de colocacao dos ingredientes.
6. Ligar a masseira	6. Verificar se o led esta aceso.
7. Misturar ate que o creme esteja homogeneo.	7. Verificar visualmente.
8. Desligar a masseira.	8. Verificar se o led desligou.
9. Adicionar a farinha.	9. Verificar check-list.
10. Ligar a masseira.	10. Verificar se o led esta aceso.
11. Misturar ate que a massa atinja o ponto certo.	11. Verificar o ponto visualmente e pelo tato.
12. Desligar a masseira.	12. Observar se o led esta apagado.
13. Retirar a massa da masseira e colocar na mesa.	13. Verificar se os utensilios estao limpos.
14. Regular o alimentador e os cilindros conforme o produto.	14. Verificar a espessura da massa visualmente e pelo tato.
15. Colocar o estampo(molde).	15. Verificar se o estampo esta de acordo com o produto a ser produzido.
16. Regular a velocidade da esteira.	16. Observar o tipo de produto e temperatura do forno.
17. Enviar uma amostra da massa para assar.	17. Verificar se a amostra esta bem cozida, crua ou queimada.
18. Regular a temperatura do forno, observando a amostra enviada.	18. Verificar se o termometro esta funcionando bem.
19. Ligar a estampadeira, o cilindro e o alimentador.	19. Verificar se estao todos ligados.
20. Cortar a massa em pedacos.	
21. Abastecer o cilindro alimentador.	
22. Calibrar os cilindros 1 - 2 - 3.	22. Verificar a espessura da massa visualmente.
23. Lubrificar a esteira de aço do forno.	23. Verificar se a massa nao gruda.
24. Liberar o biscoito para o forno.	24. Verificar se a temperatura esta adequada.
25. Ligar o resfriador.	25. Verificar se o produto esta de acordo com o mostruario.
26. Acondicionar os biscoitos em caixas.	26. Verificar se as caixas estao limpas.
27. Providenciar o empacotamento dos biscoitos o mais rapido possivel.	27. Certificar-se de que o biscoito esteja frio.
28. Preencher a ficha de controle de producao.	28. Verificar se os dados estao corretos.

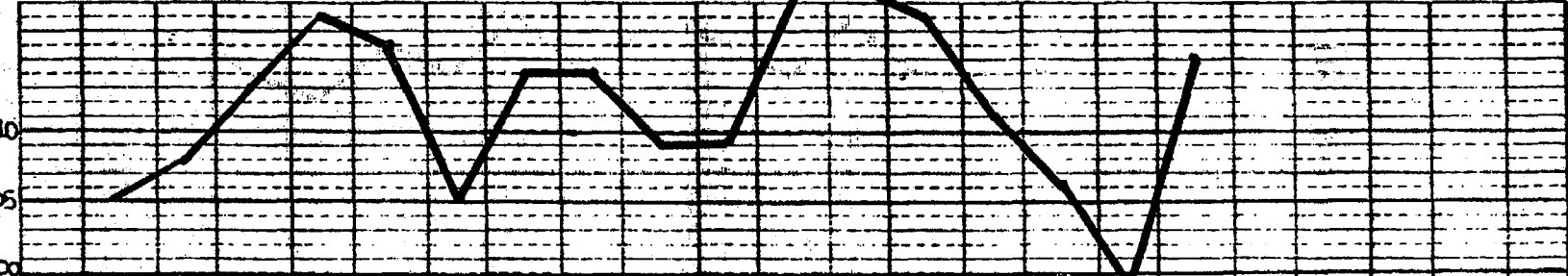
FORNO: 04 SETOR: ()CILINDRAGEM (X)EMPACOTAMENTO VARIÁVEL: VISTO ENCARGADO: _____
 VISTO SUPERVISOR: _____

PRODUTO: FOLHA 500g DATA: 20 / 10 / 99 FREQUENCIA: 30 MINUTOS

LC: _____ LSCX: _____ LICX: _____ LSCR: _____ AMPLITUDE(R): _____

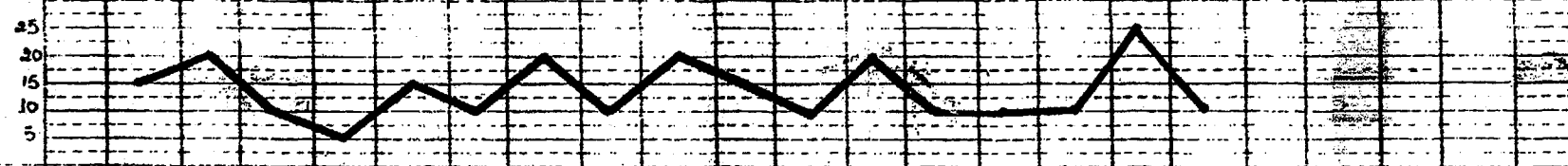
DIURNO / SEMI

MEDIA DAS AMOSTRAS (X)



HR.	08H	0830	09H	0930	10H	1030	11H	1130	12H	1230	13H	1330	14H	1430	15H	1530	16H	1630	17H	1730	18H	1830	19H	
AM1	500	515	510	520	510	505	525	505	500	510	520	525	515	515	510	510	480	510						
AM2	515	500	515	515	515	515	510	510	520	520	515	515	525	520	510	510	495	515						
AM3	505	520	520	520	520	520	500	515	515	500	500	520	530	515	525	505	470	520						
AM4	500	505	510	515	515	515	500	505	515	515	515	515	515	525	515	500	485	510						
AM5	500	500	510	510	510	510	510	515	510	510	505	510	510	515	510	505	490	515						
AM6																								
AM7																								
AM8																								
AM9																								
AM10																								
AM11																								
AM12																								
AM13																								
AM14																								
AM15																								
AM16																								
AM17																								
AM18																								
AM19																								
AM20																								
AM21																								
AM22																								
AM23																								
AM24																								
COMP	2515	2510	2515	2520	2520	2520	2525	2525	2525	2515	2515	2500	2605	2550	2555	2530	2420	2515						
MEDI	507	508	513	518	516	505	511	514	509	509	520	521	518	521	506	484	515							

AMPLITUDE (R)



HRP	15	20	10	05	15	10	20	10	20	15	10	20	10	10	10	25	10

do de Estoque: 01 - Produto em elaboração

Seq.	Descrição	Un.	Seq. Componente Ref.	Descrição	Un.	Quantidade	Prop. Início	Termino
01	MISTURADO BISCOITO BATIDO							
10			1102001	AÇUCAR COMUM	Kg	57,00000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
20			1102012	AÇUCAR INVESTIDO	Kg	20,00000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
30			1113120	BICARBONATO DE AMONÍAC	Kg	0,30000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
40			1113150	BICARBONATO DE SÓDIO	Kg	1,00000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
50			1102015	FARINHA TRIGO 15 COM	Kg	250,00000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
60			1112070	ÓLEO VEGETAL MISTURADO	Kg	24,00000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
70			1113100	METABISSULFITO DE POTÁSSIO	Kg	0,10000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
80			1113070	SAL REFINADO	Kg	2,00000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
90			1113040	ESSENCIA DE MARGARIDA	Kg	0,25000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
100			1112030	LECITINA DE SOJA LECSAN-M	Kg	2,00000	100,00	04/02/1999 31/12/9999

BISCOITO BATIDO

QUANTIDADE BISC. COZIDO = 323 kg

QUANTIDADE BISCOITO / HORA = 720 kg/h

do de Estoque: 80 - PRODUTO EM ELABORACAO

Seq.	Componente/Ref	Descricao	Un	Quantidade	Prop.	Inicio	Termino
10	1110001	ACUCAR COMUM	Kg	14,50000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
F 20	ADU-001B	ACUCAR INVERTIDO	KG	1,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
30	1113160	BICARBONATO DE AMONIO	kg	0,13000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
40	1129901	FARINHA TRIGO 12 ESPECIAL	Kg	17,00000	100,00	31/08/1999	31/12/9999
50	1112050	OLEO DE SOJA	lt	1,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
60	1120150	OVOS	KG	9,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
F 70	ESSEN-001B	ESSENCIA,BIS/CHAMP 7550	LT	0,03000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
80	1129905	FARINHA TRIGO 15 DEWOL	Kg	1,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999

QUANTIDADE PRODUTO COZIDO = 28 kg

PESO DA EMBALAGEM = 0,006 kg

QUANTIDADE BISCOITO/HOJA = 107 kg/lt

de Biscoitos B1 - PRODUTO EM ELABORACAO

Seq.	Componente Ref	Descricao	Un	Quantidade	Prop.	Inicio	Termino
10	1110001	ACUCAR COMUM	Kg	10,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
20	1110015	ACIDEZ INVERTIDO	Kg	4,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
30	1110182	BICARBONATO DE AMONIO	Kg	2,60000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
40	1110150	BICARBONATO DE SODIO	Kg	2,20000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
50	1110070	CECUREA VEGETAL DESSECADADA	Kg	38,00000	100,00	29/07/1999	31/12/9999
60	1110070	SAL REFINADO	Kg	9,50000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
70	1129905	FAZINHA TRIGO LEVE COMPLEXO	Kg	300,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
80	1110070	PODO LATIDO 55%	Kg	0,90000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
90	1110100	METABISSULFITO DE POTASSIO	Kg	0,10000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
100	1110190	EXTRATO EM PÓ DE SODIO	Kg	1,50000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
110	1110030	LECITINA DE SOJA LEVEAN-N	Kg	1,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
120	1112080	EMULSIFICANTE	Kg	8,20000	100,00	31/08/1999	31/12/9999

Suzi-Crock

QUANTIDADE Bisc. cozido = 336 kg

PESO DA EMBALAGEM = 0,007 kg (PARA 400g)
 = 0,003 kg (PARA 200g)

QUANTIDADE BISCOITO/HORA = 510 kg/h

de Estoque: 80 - PRODUTO EM ELABORACAO

Descricao	Un	Seq. Componente/Ref	Descricao	Un	Quantidade	Prop. Início	Término
0098 MIST. BIS 6532							
		10 1120001	ACUCAR COMUM	Kg	90,00000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
	F	20 ACU-001B	ACUCAR INVERTIDO	KG	20,00000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
		30 1113160	BICARBONATO DE AMONIO	Kg	0,30000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
		40 1113150	BICARBONATO DE SODIO	Kg	1,00000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
		50 1129905	FARINHA TRIGO 15 COMUM	Kg	300,00000	100,00	27/09/1999 31/12/9999
		60 1112070	GORDURA VEGETAL HI DROGENADA	Kg	78,00000	100,00	29/03/1999 31/12/9999
		70 1118070	SAL REFINADO	Kg	1,50000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
		80 1112030	LECITINA DE SOJA	Kg	1,50000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
		90 1111050	LECSAN-N ESSENCIA DE SAUNIL	KG	0,18200	100,00	04/02/1999 31/12/9999
		100 1118100	MA AMIDO DE MILHO	Kg	40,00000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
		110 1118010	VANILINA CRISTALIZADA 100% H	Kg	0,15000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
		120 1113090	LEITE EM PO	KG	0,00000	100,00	04/02/1999 31/12/9999

QUANTIDADE Bisc. cozido = 436 kg

QUANTIDADE Biscoito/Hora = 580 kg/h

de Estoque) B - Produto em Elaboração

Seq	Descricao	Un	Seq. Componente Ref	Descricao	Un	Quantidade	Prop. Inicial	Termino
35	BISC. BIS/CHOCOLATE 40 g/100							
			10 1120001	ACUCAR COMUM	Kg	90,00000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
		F	20 1120002	ACUCAR INCRISTALIZADO	Kg	20,00000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
			30 1113150	BICARBONATO DE AMONIACO	Kg	0,70000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
			40 1113150	BICARBONATO DE SODIO	Kg	1,10000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
			50 1129905	FARINHA TRIGO DOCE	Kg	200,00000	100,00	30/09/1999 31/12/9999
			60 1112070	GORDURA VEGETAL HI DROGENADA	Kg	53,00000	100,00	29/03/1999 31/12/9999
			70 1118070	SAL REFINADO	Kg	1,50000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
			80 1118080	AMIDO DE MILHO	Kg	20,00000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
			90 1118010	VANILINA CRISTALIZADA 100% H	Kg	0,04500	100,00	04/02/1999 31/12/9999
			100 1119050	CACAU EM PO	Kg	15,00000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
		A	110 1120050	OVOS INTEGRAIS EM FOLHA	Kg	1,00000	100,00	29/03/1999 31/12/9999
			120 1117090	LEITE LIQUIDO	LT	2,00000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
			130 1113190	EXTRATO DE LEITE EM P (SECO)	Kg	0,50000	100,00	03/04/1999 31/12/9999
			140 1112030	LECITINA DE SOJA LECOSAN-N	Kg	1,50000	100,00	04/02/1999 31/12/9999

QUANTIDADE BISC. COZIDO = 364 kg
 PESO DA EMBALAGEM = 0,007 kg
 QUANTIDADE BISCOITO/HORA = 920 kg/h

po de Estoque: 50 - PRODUTO EM ELABORACAO

Seq	Descricao	Un	Seq. Dependente	Ref	Descricao	Un	Quantidade	Prop.	Inicio	Termino
5-0075	MIST. BISC/MIGNON 5527/5107	KG								
			10	1120001	ACUCAR COMUM	Kg	10,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
			20	1120018	ACUCAR INVERTIDO	KG	4,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
			30	1113120	BICARBONATO DE AM ONIO	Kg	2,40000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
			40	1113130	BICARBONATO DE SOD IO	Kg	2,40000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
			50	1129905	FARINHA TRIGO 15 COMUM	Kg	300,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
			60	1112101	CORDUA VEGETAL HI DROGENADA	Kg	30,00000	100,00	29/02/1999	31/12/9999
			70	1112070	SAL REFINADO	Kg	7,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
			80	1112000	LECITINA DE SOJA LEGGAN-M	Kg	1,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
			90	1112070	ACIDO LACTICO 8% 100	Kg	0,50000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
			100	1112100	METABISSULFITO DE POTASSIO	Kg	0,10000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
			110	1113190	EXTRAM-LTE EMS-A SECC.	Kg	1,50000	100,00	04/02/1999	31/12/9999

QUANTIDADE DE BISC. OUÍDO = 310 kg

PESO DA EMBALAGEM = 0,007 kg

QUANTIDADE BISCOITO / HOCA = 507 kg/h

Atividade: 01 - Produto, em elaboração

Seq.	Descrição	Un	Seq. Componente/Ref	Descrição	Un	Quantidade	Prop.	Início	Término	
1	ROSQUETOS BRANCOS									
	5524									
			10	1120001	AÇÚCAR COMUM	Kg	15,10000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
			20	1113004	BICARBONATO DE AMÔNIO	Kg	0,50000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
	ROSCA BRANCA		30	1115001	BICARBONATO DE SÓDIO	Kg	0,40000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
			40	1129905	FARINHA TRIGO 15	Kg	75,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
			50	1113070	GRAXINA VEGETAL M3	Kg	10,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
			60	1113006	METABISSULFITO DE SÓDIO	Kg	0,04000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
			70	1113070	SAL REFINADO	Kg	0,50000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
			80	04L-0018	AÇÚCAR INVERTIDO	Kg	6,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
			90	1111000	ESSENCIA DE BAUNILHA	Kg	0,10000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
			100	1115070	LECITINA DE SOJA	Kg	0,50000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
			110	04L-0015	CALBA P. ROSCA	Kg	55,50000	100,00	05/02/1999	31/12/9999

QUANTIDADE BISC. COZIDO = 156 kg

PESO DA EMBALAGEM = 0,007kg

QUANTIDADE BISCOITO / hora = 360kg/h

Suprimento Estoque: 00 - PRODUTO EM ELABORACAO

Seq.	Descricao	Un	Seq. Componente/Ref	Descricao	Un	Quantidade	Proc.	Inicio	Termino
01	MIST. BIS/BRO.MILHO 5407								
10			11120001	ACUCAR COMUM	Kg	70,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
20			11120018	ACUCAR INVERTIDO	kg	3,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
30			11121140	BICARBONATO DE AM	kg	1,40000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
				ONIE					
40			11121150	BICARBONATO DE SOD	kg	0,70000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
				IO					
50			1129935	FARINHA TRIGO 15	kg	150,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
				COMUM					
60			11120070	GORDURA VEGETAL HI	kg	43,00000	100,00	10/03/1999	31/12/9999
				DESCENADA					
70			11120170	SAL REFINADO	kg	1,80000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
80			11120030	LECITINA DE SOJA	kg	1,50000	100,00	27/09/1999	31/12/9999
				LECIBAN-V					
90			1129909	FARINHA DE MILHO M	kg	64,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
				EDIA					
100			1120051	OVO INTEGRAL EM P	kg	3,20000	100,00	10/03/1999	31/12/9999
				O					
110			11120110	VANILINA CRISTALIZ	kg	0,50000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
				ADA 100% H					

QUANTIDADE Bisc. Cozido = 330,0 kg

PESO DA EMBALAGEM = 0,007 kg

QUANTIDADE Biscoito /hora = 770 kg/h

de Estoque: 50 - PRODUTO EM ELABORACAO

Item	Descricao	U	Seq. Componente Ref	Descricao	Un	Quantidade	Prop. Inicio	Termino
01-048	MIST. BIS/MEL 5418	KG						
			10 1110101	ACUCAR COMUM	Kg	6,00000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
			20 100-0012	ACUCAR INVERTIDO	KG	25,00000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
			30 1110100	LECITINA DE SOJA LECEM-A	Kg	0,75000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
			40 1118190	AMIDO DE MILHO	kg	6,00000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
			50 1117180	BICARBONATO DE AM ONIO	Kg	0,40000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
			60 1110150	BICARBONATO DE SOD IO	Kg	0,50000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
			70 1111100	ESSENCIA DE PAO DE MEL	KG	0,08340	100,00	04/02/1999 31/12/9999
			80 1118302	FARINHA TRIGO 15 COMUM	kg	75,00000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
			90 1110170	GORDURA VEGETAL HI DROGENATA	Kg	6,00000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
			100 1111030	GORANTE CARAMELO	kg	0,30000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
			110 1117100	METABISSULFITO DE POTASSIO	kg	0,04000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
			120 1118070	SAL REFINADO	Kg	0,37000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
			130 081-0035	SALPA P/BISCOITO M EL	KG	19,50000	100,00	05/02/1999 31/12/9999

QUANTIDADE BISC. COZIDO = 163,0 kg

PESO DA EMBALAGEM = 0,007 kg

QUANTIDADE BISCOITO POR HORA = 380kg/h

CO DE BASTAQUE: 80 - PRODUTO EM ELABORACAO

Seq.	Componente/Ref	Descricao	Un	Quantidade	Prop.	Inicio	Termino
10	1120001	ACUCAR COMUM	Kg	60,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
20	ACU-0018	ACUCAR INVERTIDO	KG	15,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
30	1113160	BICARBONATO DE AMONIO	Kg	0,50000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
40	1117150	BICARBONATO DE SODIO	kg	0,30000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
50	1129908	FARINHA TRIGO 15 COMUM	Kg	150,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
60	1117091	LEITE LIQUIDO	LT	5,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
70	1112070	ESPECIARIA VEGETAL BROENATA	Kg	33,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
80	1118200	AMIDO DE MILHO	Kg	15,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
90	1111000	ESSENCIA DE LEITE	KG	0,08000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
100	1118010	VANILINA CRISTALIZADA 100% H	Kg	0,30000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
110	1120051	OVO INTEGRAL EM PÓ	Kg	3,20000	100,00	29/03/1999	31/12/9999
120	1112030	LECITINA DE SOJA LECISAN-W	Kg	1,50000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
130	1118070	SAL REFINADO	kg	1,50000	100,00	04/02/1999	31/12/9999

ROSCA DE LEITE

QUANTIDADE BISC. COZIDO = 252 kg

PESO DA EMBALAGEM = 0,006 kg

QUANTIDADE BISCOITOS/hora = 630 kg/h

Produto: Biscoito de Mel - Produto em Classe - 040

Descrição	Un	Qtd. Componente/Ref	Descrição	Un	Quantidade	Prop.	Início	Término
MIST. SOB. AGUA. SAL	kg							
10 1112001			AÇUCAR COMUM	kg	7,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
20 1112002			AÇUCAR INVERTIDO	kg	9,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
30 1112003			BICARBONATO DE AM	kg	2,20000	100,00	25/02/1999	31/12/9999
			OVIO					
40 1112004			BICARBONATO DE SOD	kg	1,30000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
			IO					
50 1112005			ACIDO LACTICO 85%	kg	0,40000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
60 1112006			ESSENCIA DE MANTEIG	kg	0,40050	100,00	04/02/1999	31/12/9999
			SA					
70 1112007			ESPORULA VEGETAL MI	kg	48,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
			PROGENADA					
80 1112008			SAL REFINADO	kg	8,00000	100,00	21/07/1999	31/12/9999
90 1112009			FARINHA TRIGO 15	kg	100,00000	100,00	31/08/1999	31/12/9999
			COMUM					
110 1112010			FARINHA TRIGO 12	kg	200,00000	100,00	31/08/1999	31/12/9999
			ESPECIAL					
120 1112011			FERMENTO INSTANTAN	kg	1,00000	100,00	04/03/1999	31/12/9999
			EO					
130 1112012			ENZIMA PROTEOLITIC	kg	0,01500	100,00	04/02/1999	31/12/9999
			(PROTEZIN 5200)					
140 1112013			EXTRATO DE MELA	kg	1,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
			(ECCO)					
150 1112014			GLUTINA DE SOJA	kg	1,50000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
			WELGAN-H					

QUANTIDADE DE BISC. COZIDO: 338 kg

PESO DA EMBALAGEM: 0,005 kg

QUANTIDADE BISCOITOS/hora = 498 kg/h

tipo de Estoque: 60 - PRODUTO EM ELABORACAO

Seq.	Componente/Ref	Descricao	Un	Quantidade	Prop.	Inicio	Termino
3-001B		MIST.P 4514	KG				
10	1120001	ACUCAR COMUM	Kg	68,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
20	1113160	BICARBONATO DE AMONIO	Kg	0,80000	100,00	15/03/1999	31/12/9999
30	1113150	BICARBONATO DE SODIO	Kg	1,20000	100,00	15/03/1999	31/12/9999
40	1129905	FARINHA TRIGO 15 COMUM	Kg	250,00000	100,00	01/08/1999	31/12/9999
50	1112070	GORDURA VEGETAL HI DROGENADA	Kg	26,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
60	1119070	SAL REFINADO	Kg	2,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
70	1112030	LECTINA DE SOJA LECSAN-N	Kg	2,50000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
80	1110100	AMIDO DE MILHO	Kg	10,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
90	1118010	VANILINA CRISTALIZADA 100% H	Kg	0,12000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
F 100	ACU-001B	ACUCAR INVERTIDO	KG	20,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
110	1113070	ACIDO LACTICO 85%	Kg	0,38000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
120	1113100	METABISSULFITO DE SODIO	Kg	0,10000	100,00	04/02/1999	31/12/9999

4

QUANTIDADE BISCOITOS COZIDOS: 357 kg

Peso da embalagem = 0,005 kg

QUANTIDADE BISCOITOS / h = 680 kg/h

Linha XUCA BRUXA

CHOCOLATE

Código interno empresa: 6235-30

Código de barras: 789804527147-8

Validade: 8 meses

Peso unitário: 100g

Peso líquido caixa: 3,00 kg

Acondicionamento: caixas com 30 unidades

Empilhamento máximo: 6 caixas.

MORANGO

Código interno empresa: 6236-30

Código de barras: 789804527148-5

Validade: 8 meses

Peso unitário: 100g

Peso líquido caixa: 3,00 kg

Acondicionamento: caixas com 30 unidades

Empilhamento máximo: 6 caixas.

DOCE DE LEITE

Código interno empresa: 6237-30

Código de barras: 789804527149-2

Validade: 8 meses

Peso unitário: 100g

Peso líquido caixa: 3,00 kg

Acondicionamento: caixas com 30 unidades

Empilhamento máximo: 6 caixas.

Linha SALLYS

PIZZA

Código interno empresa: 7111-30

Código de barras: 789804527144-7

Validade: 8 meses

Peso unitário: 100g

Peso líquido caixa: 3,00 kg

Acondicionamento: caixas com 30 unidades

Empilhamento máximo: 6 caixas.

MAIZENA

Código interno empresa: 5715-15

Código de barras: 789804527124-9

Validade: 6 meses

Peso unitário: 375g

Peso líquido caixa: 5,625 kg

Acondicionamento: caixas com 15 unidades

Empilhamento máximo: 6 caixas.

AÇÚCAR MASCAVO E CANELA

Código interno empresa: 5718-15

Código de barras: 789804527138-6

Validade: 6 meses

Peso unitário: 250g

Peso líquido caixa: 3,75 kg

Acondicionamento: caixas com 15 unidades

Empilhamento máximo: 6 caixas.

Biscoito tipo Cookies**COCO**

Código interno empresa: 5716-15

Código de barras: 789804527125-6

Validade: 6 meses

Peso unitário: 375g

Peso líquido caixa: 5,625 kg

Acondicionamento: caixas com 15 unidades

Empilhamento máximo: 6 caixas.

NOZES

Código interno empresa: 5717-15

Código de barras: 789804527126-3

Validade: 6 meses

Peso unitário: 375g

Peso líquido caixa: 5,62 kg

Acondicionamento: caixas com 15 unidades

Empilhamento máximo: 6 caixas.

Empilhamento máximo: 6 caixas.

MEL COM FIBRAS

Código interno empresa: 5614-30

Código de barras: 789804527118-8

Validade: 6 meses

Peso unitário: 175g

Peso líquido caixa: 5,250 kg

Acondicionamento: caixa com 30 pacotes

Empilhamento máximo: 6 caixas.

Linha Casa Germani:

Biscoitos tipo caseiro:

AMANTEIGADO:

Código interno empresa: 5711-15

Código de barras: 789804527120-1

Validade: 6 meses

Peso unitário: 375 g

Peso líquido caixa: 5,62kg

Acondicionamento: caixas com 15 unidades

Empilhamento máximo: 6 caixas

NATA

Código interno empresa: 5710-15

Código de barras: 789804527119-5

Validade: 6 meses

Peso unitário: 375g

Peso líquido caixa: 5,62 kg.

Acondicionamento: caixas com 15 unidades

Empilhamento máximo: 6 caixas.

AMENDOIN

Código interno empresa: 5712-15

Código de barras: 789804527121-8

Validade: 6 meses

Peso unitário: 375g

Peso líquido caixa: 5,62 kg

Acondicionamento: caixas com 15 unidades

Empilhamento máximo: 6 caixas.

CHAMPAGNE

Código interno empresa: 7550-06

Código de barras: 789804527135-5

Validade: 8 meses

Peso unitário: 400g

Peso líquido fardo: 2,40 kg

Acondicionamento: fardo com 6 pacotes.

Empilhamento máximo: 6 fardos.

Linha FIBRAS E ENERGIA:

CANELA

Código interno empresa: 5610-30

Código de barras: 789804527114-0

Validade: 6 meses

Peso unitário: 175g

Peso líquido caixa: 5,250 kg

Acondicionamento: caixa com 30 pacotes

Empilhamento máximo: 6 caixas.

LINHAÇA

Código interno empresa: 5611-30

Código de barras: 789804527115-7

Validade: 6 meses

Peso unitário: 175g

Peso líquido caixa: 5,250 kg

Acondicionamento: caixa com 30 pacotes

Empilhamento máximo: 6 caixas.

MIENDOIM

Código interno empresa: 5612-30

Código de barras: 789804527116-4

Validade: 6 meses

Peso unitário: 175g

Peso líquido caixa: 5,250 kg

Acondicionamento: caixa com 30 pacotes

Empilhamento máximo: 6 caixas.

RICOTA

Código interno empresa: 5613-30

Código de barras: 789804527117-1

Validade: 6 meses

Peso unitário: 175g

Peso líquido caixa: 5,250 kg

Acondicionamento: caixa com 30 pacotes

SUZI CROCK OREGANO

Código interno empresa: 7523-21

Código de barras: 789804527137-9

Validade: 8 meses

Peso unitário: 400g

Peso líquido caixa: 8,40 kg

Acondicionamento: caixas com 21 pacotes.

Empilhamento máximo: 6 caixas

SUZI CROCK OREGANO

Código interno empresa: 7123-20

Código de barras: 789804527142-3

Validade: 8 meses

Peso unitário: 100g

Peso líquido caixa: 2,00 kg

Acondicionamento: caixas com 20 pacotes.

Empilhamento máximo: 6 caixas

CHAMPAGNE

Código interno empresa: 7550-15

Código de barras: 789804527135-5

Validade: 8 meses

Peso unitário: 400g

Peso líquido caixa: 6,00 kg

Acondicionamento: caixas com 15 pacotes.

Empilhamento máximo: 6 caixas

CHAMPAGNE

Código interno empresa: 7250-12

Código de barras: 789804527136-2

Validade: 8 meses

Peso unitário: 200g

Peso líquido caixa: 2,40 kg

Acondicionamento: caixas com 12 pacotes.

Empilhamento máximo: 6 caixas

CHAMPAGNE

Código interno empresa: 7550-08

Código de barras: 789804527135-5

Validade: 8 meses

Peso unitário: 400g

Peso líquido caixa: 3,20 kg

Acondicionamento: caixas com 8 pacotes.

Empilhamento máximo: 6 caixas

VARIEDADES

Código interno empresa: 4515-21

Código de barras: 789804527103-4

Validade: 8 meses

Peso unitário: 400g

Peso líquido caixa: 8,40 kg

Acondicionamento: caixas com 21 pacotes.

Empilhamento máximo: 6 caixas

VARIEDADES

Código interno empresa: 4515-08

Código de barras: 789804527103-4

Validade: 8 meses

Peso unitário: 400g

Peso líquido caixa: 3,2 kg

Acondicionamento: caixas com 8 pacotes.

Empilhamento máximo: 6 caixas

SUZI CROCK

Código interno empresa: 7522-21

Código de barras: 789804527134-8

Validade: 8 meses

Peso unitário: 400g

Peso líquido caixa: 8,40 kg

Acondicionamento: caixas com 21 pacotes.

Empilhamento máximo: 6 caixas

SUZI CROCK

Código interno empresa: 7522-08

Código de barras: 789804527134-8

Validade: 8 meses

Peso unitário: 400g

Peso líquido caixa: 3,2 kg

Acondicionamento: caixas com 8 pacotes.

Empilhamento máximo: 6 caixas

SUZI CROCK

Código interno empresa: 7522-20

Código de barras: 789804527141-6

Validade: 8 meses

Peso unitário: 100g

Peso líquido caixa: 2,00 kg

Acondicionamento: caixas com 20 pacotes.

Empilhamento máximo: 10 caixas

Validade: 8 meses
Peso unitário: 500g
Peso líquido caixa: 4 kg.
Acondicionamento: caixas com 8 pacotes.
Empilhamento máximo: 6 caixas.

AGUA E SAL

Código interno empresa: 4527-06
Código de barras: 789804527105-8
Validade: 8 meses
Peso unitário: 500g
Peso líquido fardo: 3kg
Acondicionamento: fardo com 6 pacotes.
Empilhamento máximo: 6 fardos.

MILHO

Código interno empresa: 5427-21
Código de barras: 789804527110-2
Validade: 8 meses
Peso unitário: 400g
Peso líquido caixa: 8,40 kg
Acondicionamento: caixas com 21 pacotes.
Empilhamento máximo: 6 caixas

MILHO

Código interno empresa: 5427-08
Código de barras: 789804527110-2
Validade: 3 meses
Peso unitário: 400g
Peso líquido caixa: 3,2 kg
Acondicionamento: caixas com 8 pacotes.
Empilhamento máximo: 6 caixas

MILHO

Código interno empresa: 5427-06
Código de barras: 789804527110-2
Validade: 8 meses
Peso unitário: 400g
Peso líquido fardo: 2,4kg
Acondicionamento: fardo com 6 pacotes.
Empilhamento máximo: 6 fardos.

Acondicionamento: caixas com 8 pacotes
Empilhamento máximo: 6 caixas.

MARIA

Código interno empresa: 4514-06
Código de barras: 789804527102-7
Validade: 8 meses
Peso unitário: 500g
Peso líquido fardo: 3 kg
Acondicionamento: fardo com 6 pacotes
Empilhamento máximo: 6 fardos.

MEL

Código interno empresa: 5418-21
Código de barras: 789804527109-6
Validade: 8 meses.
Peso unitário: 400g
Peso líquido caixa: 8,40 kg
Acondicionamento: caixa com 21 pacotes.
Empilhamento máximo: 6 caixas.

MEL

Código interno empresa: 5418-08
Código de barras: 789804527109-6
Validade: 8 meses.
Peso unitário: 400g
Peso líquido fardo: 3,2 kg
Acondicionamento: fardo com 8 pacotes.
Empilhamento: máximo 6 fardos.

AGUA E SAL

Código interno empresa: 4527-20
Código de barras: 789804527105-8
Validade: 8 meses
Peso unitário: 500g
Peso líquido caixa: 10,00 kg.
Acondicionamento: caixas com 20 pacotes.
Empilhamento máximo: 6 caixas.

AGUA E SAL

Código interno empresa: 4527-08
Código de barras: 789804527105-8

CHOCOLATE

Código interno empresa: 6531-21

Código de barras: 789804527133-1

Validade: 8 meses

Peso unitário: 400g

Peso líquido caixa: 8,40 kg

Acondicionamento: caixas com 21 pacotes.

Empilhamento máximo: 6 caixas

CHOCOLATE

Código interno empresa: 6531-08

Código de barras: 789804527133-1

Validade: 8 meses

Peso unitário: 400g

Peso líquido caixa: 3,2 kg

Acondicionamento: caixas com 8 pacotes.

Empilhamento máximo: 6 caixas

CHOCOLATE

Código interno empresa: 6531-06

Código de barras: 789804527133-1

Validade: 8 meses

Peso unitário: 400g

Peso líquido fardo: 2,4 kg

Acondicionamento: fardo com 6 pacotes.

Empilhamento máximo: 6 fardos

Linha de Biscoitos Tradicional

MARIA

Código interno empresa: 4514-20

Código de barras: 789804527102-7

Validade: 8 meses

Peso unitário: 500g

Peso líquido caixa: 10,00 kg

Acondicionamento: caixas com 20 pacotes

Empilhamento máximo: 6 caixas

MARIA

Código interno empresa: 4514-08

Código de barras: 789804527102-7

Validade: 8 meses

Peso unitário: 500g

Peso líquido caixa: 4 kg

ROSCAS**Código interno: 5514-08****Código de barras: 789804527112-6****Validade: 8 meses****Peso unitário: 400g****Peso líquido caixa: 3,2 kg****Acondicionamento: caixas com 8 pacotes****Empilhamento máximo: 6 caixas.****MIGNON****Código interno empresa: 5523-21****Código de barras: 789804527113-3****Validade: 8 meses****Peso unitário: 400g****Peso líquido caixa: 8,40 kg****Acondicionamento: caixas com 21 pacotes.****Empilhamento máximo: 6 caixas****MIGNON****Código interno empresa: 5123-20****Código de barras: 789804527143-0****Validade: 8 meses****Peso unitário: 100g****Peso líquido fardo: 2,00 kg****Acondicionamento: fardos com 20 pacotes.****Empilhamento máximo: 10 fardos****MIGNON****Código interno empresa: 5523-08****Código de barras: 789804527113-3****Validade: 8 meses****Peso unitário: 400g****Peso líquido caixa: 3,2 kg****Acondicionamento: caixas com 8 pacotes****Empilhamento máximo: 6 caixas.****MIGNON****Código interno empresa: 5523-06****Código de barras: 789804527113-3****Validade: 8 meses****Peso unitário: 400g****Peso líquido fardo: 2,4 kg****Acondicionamento: fardo com 6 pacotes****Empilhamento máximo: 6 fardos**

LEITE

Código interno empresa: 5412-21

Código de barras: 789804527108-9

Validade: 8 meses

Peso unitário: 400g

Peso líquido caixa: 8,40 kg

Acondicionamento: caixas com 21 pacotes.

Empilhamento máximo: 6 caixas

LEITE

Código interno: 5412-06

Código de barras: 789804527108-9

Validade: 8 meses

Peso unitário: 400g

Peso líquido fardo: 2,4 kg

Acondicionamento: fardos com 6 pacotes

Empilhamento máximo: 6 fardos.

LEITE

Código interno: 5412-08

Código de barras: 789804527108-9

Validade: 8 meses

Peso unitário: 400g

Peso líquido fardo: 3,2 kg

Acondicionamento: caixas com 8 pacotes

Empilhamento máximo: 6 caixas

ROSCAS

Código interno empresa: 5514-21

Código de barras: 789804527112-6

Validade: 8 meses

Peso unitário: 400g

Peso líquido caixa: 8,40 kg

Acondicionamento: caixas com 21 pacotes.

Empilhamento máximo: 6 caixas

ROSCAS

Código interno: 5514-06

Código de barras: 789804527112-6

Validade: 8 meses

Peso unitário: 400g

Peso líquido fardo: 2,4 kg

Acondicionamento: fardos com 6 pacotes

Empilhamento máximo: 6 fardos.

Especificações Técnicas de Produtos para Catálogo

BISCOITOS

Linha Biscoitos "Lúdicos":

SORTIDO

Código interno empresa: 4113-09

Código de barras: 789804527100-3

Validade: 8 meses

Peso unitário: 1 kg

Peso líquido caixa: 9 kg

Acondicionamento: caixa com 9 pacotes.

Empilhamento máximo: 6 caixas.

SORTIDO

Código interno empresa: 4513-17

Código de barras: 789804527101-0

Validade: 8 meses

Peso unitário: 500g

Peso líquido caixa: 8,5 kg.

Acondicionamento: 17 pacotes

Empilhamento máximo: 6 caixas.

SORTIDO

Código interno empresa: 4513-08

Código de barras: 789804527101-0

Validade: 8 meses

Peso unitário: 500g

Peso líquido caixa: 4 kg

Acondicionamento: 8 pacotes

Empilhamento máximo: 6 caixas

SORTIDO

Código interno empresa: 4513-06

Código de barras: 789804527101-0

Validade: 8 meses

Peso unitário: 500g

Peso líquido fardo: 3 kg

Acondicionamento: 6 pacotes

Empilhamento máximo: 6 fardos

ANO 1999
PREVISÃO DE
PRODUÇÃO x VENDAS

MÊS OUTUBRO
DIAS ÚTEIS 20
\$ MÉDIO: 1,75

BISCOITOS

319292

ITEM	CAIXAS META	PCTS MÊS	Kg IN. MÊS	CAIXAS MÊS	QUANTIDADE DE PACOTES POR SEMANA					CX/DIA ARRED	QUANT. FINAL PCTS	PESO FINAL	PERC. DO PRD/TOT	
					SEMANA 5 DIAS	SEMANA 4 DIAS	SEMANA 3 DIAS	SEMANA 2 DIAS	SEMANA 1 DIA					
411309	3000	27000	27000	3000	6750	5400	4050	2700	1350	150	28350	28350	8,88	
451306	300	1800	900	300	450	360	270	180	90	15	1890	945	0,30	
451308	200	1600	800	200	400	320	240	160	80	10	1680	840	0,26	
451317	5000	85000	42500	5000	21250	17000	12750	8500	4250	250	89250	44625	13,98	
451406	500	3000	1500	500	750	600	450	300	150	25	3150	1575	0,49	
451408	300	2400	1200	300	600	480	360	240	120	15	2520	1260	0,39	
451420	7000	140000	70000	7000	35000	28000	21000	14000	7000	350	147000	73500	23,02	
451508	50	400	160	60	120	96	72	48	24	3	504	202	0,06	
451521	600	12600	5040	600	3150	2520	1890	1260	630	30	13230	5292	1,66	
452706	300	1800	900	100	150	120	90	60	30	5	630	315	0,10	
452708	400	3200	1600	400	800	640	480	320	160	20	3360	1680	0,53	
452720	4000	80000	40000	4220	21100	16880	12660	8440	4220	211	88620	44310	13,88	
512320	100	2000	200	120	600	480	360	240	120	6	2520	252	0,08	
541206	100	600	240	100	150	120	90	60	30	5	630	252	0,08	
541208	100	800	320	100	200	160	120	80	40	5	840	336	0,11	
541221	1000	21000	8400	1000	5250	4200	3150	2100	1050	50	22050	8820	2,76	
541808	50	400	160	60	120	96	72	48	24	3	504	201,6	0,06	
541821	600	12600	5040	600	3150	2520	1890	1260	630	30	13230	5292	1,66	
542706	200	1200	480	200	300	240	180	120	60	10	1260	504	0,16	
542708	300	2400	960	300	600	480	360	240	120	15	2520	1008	0,32	
542721	2000	42000	16800	2000	10500	8400	6300	4200	2100	100	44100	17640	5,52	
551406	50	300	120	60	90	72	54	36	18	3	378	151	0,05	
551408	150	1200	480	160	320	256	192	128	64	8	1344	538	0,17	
551421	1300	27300	10920	1300	6825	5460	4095	2730	1365	65	28665	11466	3,59	
552306	100	600	240	100	150	120	90	60	30	5	630	252	0,08	
552308	200	1600	640	200	400	320	240	160	80	10	1680	672	0,21	
552321	1500	31500	12600	1500	7875	6300	4725	3150	1575	75	33075	13230	4,14	
653106	100	600	240	100	150	120	90	60	30	5	630	252	0,08	
653108	250	2000	800	260	520	416	312	208	104	13	2184	874	0,27	
653121	2000	42000	16800	2000	10500	8400	6300	4200	2100	100	44100	17640	5,52	
712220	100	2000	200	100	500	400	300	200	100	5	2100	210	0,07	
725012	300	3600	720	180	540	432	324	216	108	9	2268	454	0,14	
752208	200	1600	640	200	400	320	240	160	80	10	1680	672	0,21	
752221	1300	27300	10920	1300	6825	5460	4095	2730	1365	65	28665	11466	3,59	
755006	50	300	120	60	90	72	54	36	18	3	378	151	0,05	
755008	600	4800	1920	600	1200	960	720	480	240	30	5040	2016	0,63	
755015	3500	52500	21000	3500	13125	10500	7875	5250	2625	175	55125	22050	6,91	
TOTAIS	37800	641000	302560	37780	160900	128720	96540	64360	32180	1889	675780	319292	100,00	
TOTAL Kg					75622	60498	45373	30249	15124	921				

Ficha Técnica

PRODUTO

Biscoito Maria

MARCA

Pérola

FABRICANTE

Massa Falida de Pastificio Caxiense S/A
Rua Feijó Júnior, 1049
95034-160 - Caxias do Sul - RS
CGC MF N.º 88.621.529/0001-73
Indústria Brasileira

REGISTRO NO MS:

4.6739.0008.001-6

INGREDIENTES:

Farinha de trigo, açúcar, gordura vegetal hidrogenada, amido de milho, extrato de malte, sal, vanilina.
Contém estabilizante lecitina de soja e aroma artificial para bolacha tipo Maria.
Contém Glúten.

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS:

Umidade e substâncias voláteis à 105 °C, (p/p).....Máx. 3,0
Resíduo Mineral Fixo, % (p/p)Máx. 2,0
Corante na Massa.....Ausência

CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS:

- Aspecto: Massa torrada
- Cor: Própria
- Odor: Próprio
- Sabor: Doce

APRESENTAÇÃO:

Pacotes de 500 gramas.

Justina Ines Toneser
Engenheira Química
CRQ N.º 05301804

Estoque: 80 - PRODUTO EM ELABORACAO

Item	Descricao	Un	Seq. Componente/Ref	Descricao	Un	Quantidade	Prop. Inicio	Termino
13-148	MIST. BIS [REDACTED] KG							
		F	10 1120001	ACUCAR COMUM	Kg	62,00000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
			20 ACU-001B	ACUCAR INVERTIDO	KG	20,00000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
			30 1113160	BICARBONATO DE AM	Kg	0,80000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
				DNID				
			40 1113150	BICARBONATO DE SOS	Kg	0,60000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
				IG				
			50 1129905	FARINHA TRIGO 15	Kg	150,00000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
				COMUM				
			60 1112070	GORDURA VEGETAL HI	Kg	34,00000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
				DROGENADA				
			70 1118070	SAL REFINADO	Kg	1,00000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
			80 1111110	ESSENCIA DE LARANJA	Lt	0,15000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
				A				
			90 1129909	FARINHA DE MILHO M	Kg	50,00000	100,00	04/02/1999 31/12/9999
				EDIA				

BROA MILHO COMUM

QUANTIDADE BISC. COZIDO = 304 kg

QUANTIDADE BISCOITO / HORA = 760 kg/h

tipo de Estoque: 80 - PRODUTO EM ELABORACAO

Seq.	Descricao	Un	Seq. Componente/Ref	Descricao	Un	Quantidade	Prop.	Inicio	Termino
1-0138	MIST. [REDACTED]	KG							
10			1120001	ACUCAR COMUM	Kg	55,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
F 20			ACU-001B	ACUCAR INVERTIDO	KG	20,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
30			1113160	BICARBONATO DE AM GNIS	Kg	0,60000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
40			1113150	BICARBONATO DE SOD IO	Kg	0,50000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
50			1129905	FARINHA TRIGO 15 COMUN	Kg	150,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
60			1112070	GORDURA VEGETAL HI DROGENADA	Kg	24,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
70			1118070	SAL REFINADO	Kg	1,50000	100,00	04/02/1999	31/12/9999
80			1111050	ESSENCIA DE BAUNIL HA	KG	0,22700	100,00	04/02/1999	31/12/9999
90			1129909	FARINHA DE MILHO M EDIA	Kg	20,00000	100,00	04/02/1999	31/12/9999

Quantidade Bisc. Cada = 256 kg

Quantidade Biscoito/Hora = 780 kg/h

FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA ATRAVÉS DA MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO

22/10/99

PEDIDO/CLIENTE	451220	451220	451220	451220	451220	451220
	25,00%	24,00%	23,00%	22,00%	21,00%	20,00%

CUSTOS DIRETOS

Matéria Prima	5,1918	5,1918	5,1918	5,1918	5,1918	5,1918
Materiais Diversos	3,4000	3,4000	3,4000	3,4000	3,4000	3,4000
TOTAL CUSTO DIRETO	8,5918	8,5918	8,5918	8,5918	8,5918	8,5918
Margem de Contribuição	25,00%	24,00%	23,00%	22,00%	21,00%	20,00%

PREÇO SEM IMPOSTO	11,46	11,31	11,16	11,02	10,88	10,74
--------------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Icms	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%
Pis	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%
Cofins	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
Comissões	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
Outros Custos	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Despesa Financeira	0,58%	0,58%	0,58%	0,58%	0,58%	0,58%
PREÇO S/ C.FIXO	R\$ 14,3616	R\$ 14,17	R\$ 13,99	R\$ 13,81	R\$ 13,63	R\$ 13,46

CUSTO FRETE - R\$ p/	0,5567	0,5567	0,5567	0,5567	0,5567	0,5567
-----------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

MARGEM ANTES DO L	R\$ 2,3073	R\$ 2,157	R\$ 2,010	R\$ 1,867	R\$ 1,727	R\$ 1,591
Imposto de Renda	15%	15%	15%	15%	15%	15%
Contribuição Social	12%	12%	12%	12%	12%	12%

Lucro Líquido p/ Unid	R\$ 1,6843	R\$ 1,574	R\$ 1,467	R\$ 1,363	R\$ 1,261	R\$ 1,162
------------------------------	-------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

Lucro Líquido p/ Unid	14,70%	13,93%	13,15%	12,37%	11,59%	10,82%
------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Preço p/ pacote	14,36	14,17	13,99	13,81	13,63	13,46
------------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Lucro s/ a venda - R\$	1,68	1,57	1,47	1,36	1,26	1,16
-------------------------------	------	------	------	------	------	------

BISCOITOS			MASSAS		
Cód.	Cx/Fd	Pr.Venda	Cód.	Cx/Fd	Pr.Venda
411309			150206		
451220	1	10,00	150215		
451308			150315		
451317			151015		
451406			151106		
451408			151115		
451420			151215		
451508			151306		
451521			151315		
451608			151406		
451621			151415		

Encargos de Vendas	Item
Cód. do Produto	451220
ICMS	12,00
COMISSÃO	4,00%
Outros Custos - %	0,00%
Outros Custos - R\$	0,00
Custo Financeiro	2,50
Prazo Pagto.	35
% de Frete s/ a carga	0,00%
Frete (ROTA)	1
Frete negociado - R\$	0

BISCOITO

ITEM DESCRIÇÃO
451317 Perola Sortidos Cx/ 17 PT 500 gr.

Matéria-Prima

Item	Descrição	Un	Quantidade	Preço	Preço Total
1111040	Essencia de Maria	Kg	0,00208	10,7300	0,0223
1111050	Essencia de Baunilha	Kg	0,00272	7,3920	0,0201
1111110	Essencia de Laranja	Lt	0,00125	7,3920	0,0092
1112030	Lecitina de Soja Lecsan-n	Kg	0,02083	1,6600	0,0346
1112070	Gordura Sanel	Kg	0,76636	1,1921	0,9136
1113060	Acido Fosforico	Kg	0,00059	3,1042	0,0018
1113100	Metabissulfito de Potasio	Kg	0,00116	3,1540	0,0037
1113150	Bicarbonato de sódio	Kg	0,02083	0,5540	0,0115
1113160	Bicarbonato de amonio	Kg	0,01833	0,6640	0,0122
1118070	Sal Refinado	Kg	0,04249	0,0859	0,0036
1120001	Açucar Comum	Kg	2,42701	0,3168	0,7689
1129905	Farinha Trigo 15 Comum	Kg	5,20625	0,3441	1,7915
1129909	Farinha De Milho Media	Kg	0,58310	0,2700	0,1574
1209000	Fita Adesiva PP 373 HM 50x1500	un	0,00086	29,3903	0,0253
1220100	Bob PP 425 mm SORTIDO 4513	Un	0,13600	6,4680	0,8796
1221999	Etiqueta	ml	0,00100	5,2622	0,0053
1221002	Caixa Papelão 520x250x300	Un	1,00000	0,5312	0,5312
					5,1918

Mão - de - Obra

Custo					
1	Kg	17,00000	0,2000	3,4000	

Custo Total **8,5918**

BISCOITO SORTIDOS

1. BISCOITO ROSCA BRANCA
2. BISCOITO SORTIDO BATIDO
3. BISCOITO BROA DE MILHO (Comum)
4. BISCOITO SERINGADO

→ PESO DA EMBALAGEM = 0,011 kg (P/ 1,0 kg)
0,008 kg (P/ 500g)

BISCOITO VARIEDADES

1. BISCOITO CHOCOLATE
2. BISCOITO DELICATO
3. BISCOITO BROA DE MILHO
4. BISCOITO ROSCA DE LATE
5. BISCOITO DE MEL

→ PESO DA EMBALAGEM = 0,007 kg

GERMANI ALIMENTOS LTDA.
CAXIAS DO SUL/RS

VIGÊNCIA: 13/10/1999

MASSAS E BISCOITOS

FONE: (054) 223-8788 FAX: (054) 223-8224

PREÇOS MÍNIMOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTDE	UN.	CX
MASSAS COM OVOS				
1502-15	ESPAGUETE MÉDIO 500 g	15	0,75	11,22
1503-15	ESPAGUETE FURADO 500g	15	0,75	11,22
1510-15	CARAMUJO 500g	15	0,75	11,22
1511-15	CONCHINHA 500 g	15	0,75	11,22
1514-15	MACARRÃO MÉDIO 500 g	15	0,75	11,22
1516-15	TORTILHONE 500g	15	0,75	11,22
1518-15	ALFABETO 500g	15	0,75	11,22
1520-15	PARAFUSO 500 g	15	0,75	11,22
1522-10	TALHARIM LARGO 500 g	10	0,79	7,92
1523-10	TALHARIM MÉDIO 500 g	10	0,79	7,92
1533-14	ESPAGUETE NINHO 500 g	14	0,79	11,09
1537-15	CABELO ANJO 500 g	15	0,79	11,88
MASSAS LEGUMES				
1515-15	MACARRONITO 500 g	15	1,05	15,68
1519-15	PARAFUSO 500 g	15	1,05	15,68
1525-10	TALH. ESPINAFRE 500 g	10	1,05	10,45
MASSAS SEM OVOS				
2102-15	ESPAGUETE MÉDIO 1 kg	15	1,32	19,80
2114-10	MACARRÃO MÉDIO 1 kg	10	1,32	13,20
2120-10	PARAFUSO 1 kg	10	1,32	13,20
2123-10	TALHARIM MÉDIO 1 kg	10	1,32	13,20
2133-10	ESPAGUETE NINHO 1 kg	10	1,32	13,20
2502-15	ESPAGUETE MÉDIO 500g	15	0,64	9,57
2514-15	MACARRÃO MÉDIO 500g	15	0,64	9,57
2520-15	PARAFUSO 500g	15	0,64	9,57
2523-10	TALHARIM MÉDIO 500g	10	0,64	6,38
2533-14	ESPAGUETE NINHO 500g	14	0,64	8,93
MASSAS CASEIRAS				
1541-20	TALHARIM EST. C/ OVOS 500g	20	1,20	23,98
1542-20	TALHARIM LARGO C/ OVOS 500g	20	1,20	23,98
1545-20	TALHARIM EST. C/ ESPINAFRE. 500g	20	1,38	27,50
1546-20	TALHARIM LARGO C/ ESPINAFRE 500g	20	1,38	27,50
1550-30	LASANHA C/ OVOS INST. 200g	30	1,10	33,00
1551-30	LASANHA C/ ESPINAFRE INST. 200g	30	1,10	33,00

PREÇO: CIF

GERMANI ALIMENTOS LTDA.

VIGÊNCIA: 13/10/1999

MASSAS E BISCOITOS

FONE: (054) 223-8788 FAX: (054) 223-8224

PREÇOS MÍNIMOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QT	UN	CX
BISCOITOS DOCES				
4113-09	SORTIDOS 1 Kg	9	1,85	16,63
4513-17	SORTIDOS 500g	17	1,01	17,14
4514-20	MARIA 500g	20	1,01	20,16
4515-21	VARIEDADES 400g	21	1,01	21,17
5412-21	LEITE 400g	21	1,01	21,17
5418-21	MEL 400 g	21	1,01	21,17
5427-21	MILHO 400g	21	1,01	21,17
5514-21	ROSCAS 400 g	21	1,01	21,17
6531-21	CHOCOLATE 400 g	21	1,01	21,17
7250-12	CHAMPAGNE.200g	12	1,01	12,10
7550-15	CHAMPAGNE 400 g	15	2,02	30,24
BISCOITOS SALGADOS				
4527-20	ÁGUA E SAL 500 g	20	1,06	21,28
5123-20	MIGNON 100 g	20	0,30	6,05
5523-21	MIGNON 400 g	21	1,01	21,17
7122-20	SUZI CROCK 100 g	20	0,30	6,05
7522-21	SUZI CROCK 400 g	21	1,01	21,17
BISCOITOS CASEIROS				
5710-15	NATA 375g	15	1,12	16,80
5711-15	AMANTEIGADO 375g	15	1,12	16,80
5712-15	AMENDOIM 375g	15	1,12	16,80

PREÇO: CIF

MASSAS
DE

MASSAS CASEIROS

GERMANI ALIMENTOS LTDA.
CAXIAS DO SUL/RS

TABELA DE PREÇOS NR. 02/99
VIGENCIA: 21/01/99

MASSAS E BISCOITOS
FONE: (054) 223-8788 FAX: (054) 223-8224

CGC: 90.058.082/0001-18
INSC. EST: 029/0121515

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTDE	À VISTA		7 DIAS		14 DIAS		21 DIAS		28 DIAS		30 DIAS	
			UN.	CX	UN.	CX	UN.	CX	UN.	CX	UN.	CX	UN.	CX
MASSAS COM OVOS														
1502-15	ESPAGUETE MÉDIO 500 g	15	1,25	18,75	1,26	18,93	1,27	19,10	1,29	19,28	1,30	19,45	1,30	19,50
1503-15	ESPAGUETE FURADO 500g	15	1,25	18,75	1,26	18,93	1,27	19,10	1,29	19,28	1,30	19,45	1,30	19,50
1510-15	CARAMUJO 500g	15	1,25	18,75	1,26	18,93	1,27	19,10	1,29	19,28	1,30	19,45	1,30	19,50
1511-15	CONCHINHA 500 g	15	1,25	18,75	1,26	18,93	1,27	19,10	1,29	19,28	1,30	19,45	1,30	19,50
1514-15	MACARRÃO MÉDIO 500 g	15	1,25	18,75	1,26	18,93	1,27	19,10	1,29	19,28	1,30	19,45	1,30	19,50
1516-15	TORTILHONE 500g	15	1,25	18,75	1,26	18,93	1,27	19,10	1,29	19,28	1,30	19,45	1,30	19,50
1518-15	ALFABETO 500g	15	1,25	18,75	1,26	18,93	1,27	19,10	1,29	19,28	1,30	19,45	1,30	19,50
1520-15	PARAFUSO 500 g	15	1,25	18,75	1,26	18,93	1,27	19,10	1,29	19,28	1,30	19,45	1,30	19,50
1522-10	TALHARIM LARGO 500 g	10	1,35	13,50	1,36	13,63	1,38	13,75	1,39	13,88	1,40	14,00	1,40	14,04
1523-10	TALHARIM MÉDIO 500 g	10	1,35	13,50	1,36	13,63	1,38	13,75	1,39	13,88	1,40	14,00	1,40	14,04
1533-14	ESPAGUETE NINHO 500 g	14	1,35	18,90	1,36	19,08	1,38	19,25	1,39	19,43	1,40	19,61	1,40	19,66
1537-15	CABELO ANJO 500 g	15	1,35	20,25	1,36	20,44	1,38	20,63	1,39	20,82	1,40	21,01	1,40	21,06
MASSAS LEGUMES														
1515-15	MACARRONITO 500 g	15	1,55	23,25	1,56	23,47	1,58	23,68	1,59	23,90	1,61	24,12	1,61	24,18
1519-15	PARAFUSO 500 g	15	1,55	23,25	1,56	23,47	1,58	23,68	1,59	23,90	1,61	24,12	1,61	24,18
1525-10	TALH. ESPINAFRE 500 g	10	1,55	15,50	1,56	15,64	1,58	15,79	1,59	15,93	1,61	16,08	1,61	16,12
MASSAS SÊMOLA														
2102-15	ESPAGUETE MÉDIO 1 kg	15	2,05	30,75	2,07	31,04	2,09	31,32	2,11	31,61	2,13	31,90	2,13	31,96
2114-10	MACARRÃO MÉDIO 1 kg	10	2,05	20,50	2,07	20,69	2,09	20,88	2,11	21,07	2,13	21,27	2,13	21,32
2120-10	PARAFUSO 1 kg	10	2,05	20,50	2,07	20,69	2,09	20,88	2,11	21,07	2,13	21,27	2,13	21,32
2123-10	TALHARIM MÉDIO 1 kg	10	2,22	22,20	2,24	22,41	2,26	22,61	2,28	22,82	2,30	23,03	2,31	23,09
2133-10	ESPAGUETE NINHO 1 kg	10	2,22	22,20	2,24	22,41	2,26	22,61	2,28	22,82	2,30	23,03	2,31	23,09
2502-15	ESPAGUETE MÉDIO 500 g	15	1,00	15,00	1,01	15,14	1,02	15,28	1,03	15,42	1,04	15,56	1,04	15,60
2514-15	MACARRÃO MÉDIO 500 g	15	1,00	15,00	1,01	15,14	1,02	15,28	1,03	15,42	1,04	15,56	1,04	15,60
2520-15	PARAFUSO 500 g	15	1,00	15,00	1,01	15,14	1,02	15,28	1,03	15,42	1,04	15,56	1,04	15,60
2523-10	TALHARIM MÉDIO 500 g	10	1,00	10,00	1,01	10,09	1,02	10,19	1,03	10,28	1,04	10,37	1,04	10,40
2533-14	ESPAGUETE NINHO 500 g	14	1,00	14,00	1,01	14,13	1,02	14,26	1,03	14,39	1,04	14,52	1,04	14,56
MASSAS CASEIRA														
1541-20	TALHARIM EST. C/ OVOS 500g	20	1,77	35,40	1,79	35,73	1,80	36,06	1,82	36,39	1,84	36,72	1,84	36,82
1542-20	TALHARIM LARGO C/ OVOS 500g	20	1,77	35,40	1,79	35,73	1,80	36,06	1,82	36,39	1,84	36,72	1,84	36,82
1545-20	TALHARIM EST. C/ ESPINAFRE. 500g	20	1,77	35,40	1,79	35,73	1,80	36,06	1,82	36,39	1,84	36,72	1,84	36,82
1546-20	TALHARIM LARGO C/ ESPINAFRE 50	20	1,77	35,40	1,79	35,73	1,80	36,06	1,82	36,39	1,84	36,72	1,84	36,82
1550-30	LASANHA C/ OVOS INST. 200g	30	1,77	53,10	1,79	53,60	1,80	54,09	1,82	54,59	1,84	55,08	1,84	55,22
1551-30	LASANHA C/ ESPINAFRE INST. 200g	30	1,77	53,10	1,79	53,60	1,80	54,09	1,82	54,59	1,84	55,08	1,84	55,22

FRETE: CIF

GERMANI ALIMENTOS LTDA.

TABELA DE PREÇOS NR. 02/99
VIGENCIA: 21/01/99

MASSAS E BISCOITOS

FONE: (054) 223-8788 FAX: (054) 223-8224

CGC: 90.058.082/0001-18

INSC. EST: 028/0121515

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QT	À VISTA		7 DIAS		14 DIAS		21 DIAS		28 DIAS		30 DIAS	
			UN	CX	UN	CX	UN	CX	UN	CX	UN	CX	UN	CX
BISCOITOS DOCES														
4113-09	SORTIDOS 1 Kg	9	2,63	23,67	2,65	23,89	2,68	24,11	2,70	24,33	2,73	24,55	2,74	24,62
4513-17	SORTIDOS 500g	17	1,31	22,27	1,32	22,48	1,33	22,69	1,35	22,89	1,36	23,10	1,36	23,16
4514-20	MARIA 500g	20	1,31	26,20	1,32	26,44	1,33	26,69	1,35	26,93	1,36	27,18	1,36	27,25
4515-21	VARIEDADES 400g	21	1,35	28,35	1,36	28,61	1,38	28,88	1,39	29,14	1,40	29,41	1,40	29,48
5412-21	LEITE 400g	21	1,35	28,35	1,36	28,61	1,38	28,88	1,39	29,14	1,40	29,41	1,40	29,48
5418-21	MEL 400g	21	1,35	28,35	1,36	28,61	1,38	28,88	1,39	29,14	1,40	29,41	1,40	29,48
5427-21	MILHO 400g	21	1,35	28,35	1,36	28,61	1,38	28,88	1,39	29,14	1,40	29,41	1,40	29,48
5514-21	ROSCAS 400 g	21	1,35	28,35	1,36	28,61	1,38	28,88	1,39	29,14	1,40	29,41	1,40	29,48
6531-21	CHOCOLATE 400 g	21	1,35	28,35	1,36	28,61	1,38	28,88	1,39	29,14	1,40	29,41	1,40	29,48
7250-12	CHAMPAGNE 200 g	12	1,48	17,76	1,49	17,93	1,51	18,09	1,52	18,26	1,54	18,42	1,54	18,47
7550-15	CHAMPAGNE 400 g	15	2,80	42,00	2,83	42,39	2,85	42,78	2,88	43,18	2,90	43,57	2,91	43,68
BISCOITOS SALGADOS														
4527-20	ÁGUA E SAL 500 g	20	1,38	27,60	1,39	27,88	1,41	28,12	1,42	28,37	1,43	28,63	1,44	28,70
5123-20	MIGNON 100 g	20	0,27	5,40	0,27	5,45	0,28	5,50	0,28	5,55	0,28	5,60	0,28	5,62
5523-21	MIGNON 400 g	21	1,35	28,35	1,36	28,61	1,38	28,88	1,39	29,14	1,40	29,41	1,40	29,48
7122-20	SUZI CROCK 100g	20	0,27	5,40	0,27	5,45	0,28	5,50	0,28	5,55	0,28	5,60	0,28	5,62
7522-21	SUZI CROCK 400 g	21	1,35	28,35	1,36	28,61	1,38	28,88	1,39	29,14	1,40	29,41	1,40	29,48
BISCOITOS CASEIROS														
5710-15	NATA 375g	15	1,45	21,75	1,46	21,95	1,48	22,16	1,49	22,36	1,50	22,56	1,51	22,62
5711-15	AMANTEIGADO 375g	15	1,45	21,75	1,46	21,95	1,48	22,16	1,49	22,36	1,50	22,56	1,51	22,62
5712-15	AMENDOIM 375g	15	1,45	21,75	1,46	21,95	1,48	22,16	1,49	22,36	1,50	22,56	1,51	22,62

PREÇO: CIF

27. Reduzir custo produto em 3%.

CÓDIGOS DOS MATERIAIS	ITENS	U N	PREÇO UNITÁRIO 01/12/98	PREÇO UNIT. NOVO 01/09/99	Redução Preço 12/98 a 09/99	PREÇO UNIT. NOVO 01/10/99	Redução Preço 08/99 a 10/99
1113070	Ácido Láctico	Tb	2,60	2,60	0,00	2,60	0,00
1113060	Ácido fosfórico	Kg	3,00	4,23	41,00	4,23	0,00
1120001	Áçucar Comum	Sc	16,19	14,00	(13,53)	15,71	12,21
1118110	Álcool Industrial	L	0,86	0,78	(9,30)	0,77	(1,28)
1118100	Amido de Milho	Kg	0,36	0,4260	18,33	0,4680	9,86
1118030	Betacaroteno	Kg	436,63	501,32	14,82	499,65	(0,33)
1018001	Beterraba em Pó	Kg	13,00	14,90	14,62	14,90	0,00
1113160	Bicarbonato de Amônio	Kg	0,74	0,80	8,11	0,80	0,00
1113150	Bicarbonato de Sódio	Kg	0,81	0,63	(22,22)	0,63	0,00
	Bobina PP	Kg	5,94	6,80	14,48	6,80	0,00
	Bobina PP+PP	kg	6,30	7,57	20,16	7,57	0,00
	Bobina PP+PP	Kg	6,00	6,80	13,33	6,80	0,00
	Bobina PP+PP	Kg	5,94	6,80	14,48	6,80	0,00
	Bobina PP+PE	kg	6,30	7,57	20,16	7,57	0,00
	Bobina PP+PE	Kg	5,94	6,80	14,48	6,80	0,00
1118050	Cacau em Pó Alcalino	Kg	1,85	2,4671	33,36	2,4700	0,12
1221002	Caixa Papelão Grande	Un	0,51	0,64	25,49	0,67	4,69
1221001	Caixa Papelão Pequena	Un	0,38	0,48	26,32	0,49	2,08
1111080	Corante Caramelo	Kg	2,70	2,74	1,48	2,74	0,00
1006001	Corante Carmin	Kg	33,80	33,80	0,00	33,80	0,00
1018000	Espinafre em Pó	Kg	15,00	13,43	(10,47)	13,43	0,00
1111050	Essência de Baunilha	Kg	9,41	8,40	(10,73)	8,40	0,00
1111113	Essência de Chocolate	kg	5,94	5,30	(10,77)	5,30	0,00
1111090	Essência de côco	Kg	8,62	7,70	(10,67)	7,70	0,00
1111110	Essência de Laranja	Kg	9,41	8,40	(10,73)	8,40	0,00
1111030	Essencia de Leite	Kg	7,62	7,62	0,00	6,80	(10,76)
1111020	Essência de Limão	Kg	17,19	20,00	16,35	20,00	0,00
1111140	Essência de Manteiga	Kg	10,42	9,30	(10,75)	9,30	0,00
1111040	Essência de Maria	Kg	13,66	12,20	(10,69)	10,80	(11,48)
1111041	Essência de Morango	Kg	15,46	11,50	(25,61)	11,50	0,00
1111100	Essência Pão-de-Mel	Kg	19,11	13,19	(30,98)	13,19	0,00
1111150	Essência de Queijo	kg	24,89	21,33	(14,30)	21,33	0,00
1113190	Extramalte	Kg	3,06	3,06	0,00	3,06	0,00
1129909	Farinha de Milho Média	Kg	0,31	0,31	0,00	0,33	6,45
1210000	Fardo 52x120x0,09	ml	0,13	0,15	11,28	0,1500	0,00
1210028	Fardo 38x68x0,09	ml	0,06	0,06	0,00	0,063	5,00
1210029	Fardo 43x85x0,09	ml	0,08	0,09	14,07	0,090	0,00
1210012	Fardo 37x47x0,09	ml	0,0391	0,0400	2,30	0,0400	0,00
1210011	Fardo 52x80x0,09	ml	0,0898	0,0900	0,22	0,0900	0,00
1210021	Fardo 39x78x0,09	ml	0,0657	0,0700	6,54	0,07000	0,00
1200022	Fardo 38x52x0,09	ml	0,0420	0,0440	4,76	0,0462	5,00
1200002	Fardo 38x60x0,09	ml	0,0492	0,0492	0,00	0,0517	5,00
1210003	Fardo 50x80x0,09	ml	0,0860	0,0700	(18,60)	0,0700	0,00
1113030	Fermento Instantâneo	Kg	5,50	5,00	(9,09)	5,00	0,00
1209000	Fita Adesiva 45 x 1500 mm	un	40,72	35,41	(13,04)	35,41	0,00
1209009	Fita Adesiva 48 x 50 mm	Un	1,00	0,79	(21,00)	0,79	0,00
1112080	Gordura Cukin	Lt	1,98	1,73	(12,63)	1,73	0,00
1112013	Lecitina de Soja	Tb	2,10	2,00	(4,76)	2,00	0,00
1112070	Gordura Hidrogenada	Kg	1,90	1,31	(31,05)	1,31	0,00
1113091	Leite Líquido	L	0,55	0,60	9,09	0,60	0,00
1113100	Metabissulfito de Potásio	Kg	3,80	3,80	0,00	3,80	0,00
1112050	Óleo de Soja	Tb	1,47	1,21	(17,39)	1,1833	(2,55)
1600001	Óleo Diesel	L	0,43	0,49	14,95	0,52	5,69
1120050	Ovo	Cx	19,00	22,00	15,79	19,80	(10,00)
1120051	Ovo Integral Pó	Kg	5,60	5,62	0,36	5,50	(2,14)
1118070	Sal Refinado	Kg	0,1036	0,1036	0,00	0,1036	0,00
1018002	Tomate em Pó	Kg	10,90	13,41	23,03	13,41	0,00
1118010	Vanilina	Kg	28,95	29,98	3,56	29,90	(0,27)

21/10/99

SIMPÓSIO99/META27

10/15

TTC

GERMANI ALIMENTOS LTDA.

MASSAS E BISCOITOS

VIGÊNCIA: 18/10/99

FONE: (054) 223-8788 FAX: (054) 223-8224

VAREJO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	UNIDADE
MASSAS COM OVOS		VAREJO	FUNCIONÁRIO
1502	ESPAGUETE MÉDIO 500 g	0,92	0,74
1511	CONCHINHA 500 g	0,92	0,74
1514	MACARRÃO MÉDIO 500 g	0,92	0,74
1520	PARAFUSO 500 g	0,92	0,74
1522	TALHARIM LARGO 500 g	0,92	0,74
1523	TALHARIM MÉDIO 500 g	0,92	0,74
1524	TALHARIM ESTR. 500 g	0,92	0,74
1533	ESPAGUETE NINHO 500 g	0,92	0,74
1537	CABELO ANJO 500 g	0,92	0,74
MASSAS LEGUMES			
1515	MACARRONITO 500 g	1,29	1,04
1519	PARAFUSO 500 g	1,29	1,04
1525	TALH. ESPINAFRE 500 g	1,29	1,04
MASSAS SEM OVOS			
2102	ESPAGUETE MÉDIO 1 kg	1,40	1,13
2114	MACARRÃO MÉDIO 1 kg	1,40	1,13
2120	PARAFUSO 1 kg	1,40	1,13
2123	TALHARIM MÉDIO 1 kg	1,40	1,13
2133	ESPAGUETE NINHO 1 kg	1,40	1,13
2502	ESPAGUETE MÉDIO 500g	0,71	0,57
2514	MACARRÃO MÉDIO 500g	0,71	0,57
2520	PARAFUSO 500g	0,71	0,57
2523	TALHARIM MÉDIO 500g	0,71	0,57
2533	ESPAGUETE NINHO 500g	0,71	0,57
MASSAS CASEIRAS			
1541	TALHARIM EST. C/ OVOS 500g	1,40	1,13
1542	TALHARIM LARGO C/ OVOS 500g	1,40	1,13
1545	TALHARIM EST. C/ ESPINAFRE. 500g	1,40	1,13
1546	TALHARIM LARGO C/ ESPINAFRE 500g	1,40	1,13
1550	LASANHA C/ OVOS INST. 200g	1,40	1,13
1551	LASANHA C/ ESPINAFRE INST. 200g	1,40	1,13

GERMANI ALIMENTOS LTDA

VIGÊNCIA: 18/10/99

MASSAS E BISCOITOS

FONE: (054) 223-8788 FAX: (054) 223-8224

VAREJO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	UNIDADE
BISCOITOS DOCES		VAREJO	FUNCIONÁRIO
4113	SORTIDOS 1 Kg	2,02	1,62
4513	SORTIDOS 500 g	1,29	1,04
4514	MARIA 500 g	1,29	1,04
4515	VARIEDADES 400 g	1,34	1,08
5412	ROSQ. LEITE 400 g	1,29	1,04
5418	MEL GLACÊ BRANCO 400 g	1,29	1,04
5427	BROA MILHO 400 g	1,29	1,04
5514	ROSCA BRANCA 400 g	1,29	1,04
6531	CHOCOLATE 400 g	1,29	1,04
7550	CHAMPAGNE 400 g	2,63	2,12
BISCOITOS SALGADOS			
4527	AGUA E SAL 500 g	1,29	1,04
5123	MIGNON 100 g	0,34	0,27
5523	MIGNON 400 g	1,29	1,04
7122	SUZI CRACK 100 g	0,34	0,27
7522	SUZI CRACK 400 g	1,29	1,04
BISCOITOS CASEIROS			
5710	NATA 375g	1,12	0,90
5711	AMANTEIGADO 375g	1,12	0,90
5712	AMENDOIM 375g	1,12	0,90
1129900	FARINHA ESPECIAL 1 k	0,69	0,62
8005	FARINHA ESPECIAL 5 k	3,10	2,79
	RETALHO BISCOITO Kg	1,34	1,08
	RETALHO CHAMPAGNE Kg	1,96	1,58
	RETALHO DE MASSA 1 Kg	1,01	0,81
	CAFÉ 1 kg	7,70	6,93
	CAFÉ 500g	3,85	3,47
	CAFÉ 250g	1,85	1,67

POSIÇÃO DOS CUSTOS FIXOS E GERAIS DE PRODUÇÃO

	MASSAS	BISCOITOS	TOTAL
CUSTO DOS PRODUTOS VENDIDOS	349.987,43	404.458,42	754.445,85
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	(33.910,00)	(23.331,00)	(57.241,00)
DESPESAS FINANCEIRAS	(25.967,00)	(24.866,00)	(50.833,00)
DESPESAS COMERCIAIS	(36.643,00)	(38.230,00)	(74.873,00)
MÃO-DE-OBRA DIRETA PRODUÇÃO	(49.483,00)	(66.688,00)	(116.171,00)
GASTOS GERAIS DE FABRICAÇÃO	(19.843,00)	(38.551,00)	(58.394,00)
TOTAL	184.141,43	212.792,42	396.933,85
FRETES DE ENTREGA	(45.074,06)	(31.013,14)	(76.087,20)
COMISSÕES PAGAS	(17.275,11)	(18.023,43)	(35.298,54)
MATÉRIA-PRIMA TOTAL	121.792,27	163.755,84	285.548,11

BISCOITOS

	R\$	%
MATÉRIA-PRIMA	163.755,84	40,49%
MÃO-DE-OBRA DIRETA PRODUÇÃO	66.688,00	16,49%
ENERGIA ELÉTRICA	22.909,00	5,66%
CUSTOS FIXOS:	102.069,00	25,24%
Despesas Administrativas	23.331,00	22,86%
Despesas Financeiras	24.866,00	24,36%
Despesas Comerciais	38.230,00	37,46%
Gastos Gerais de Fabricação	15.642,00	15,32%
CUSTOS INDIRETOS:	49.036,57	12,12%
Fretes de Entrega dos Produtos	31.013,14	63,24%
Comissões Pagas	18.023,43	36,76%
CUSTO TOTAL	404.458,41	100,00%

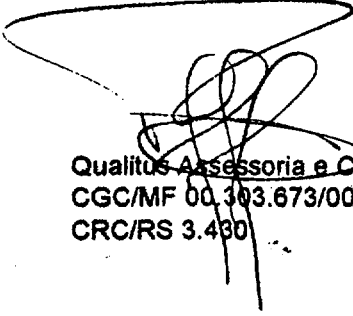
GERMANI ALIMENTOS LTDA
CGC/MF 90.058.082/0001-18


DEMONSTRAÇÃO DOS LUCROS ACUMULADOS DO EXERCÍCIO DE
01/01/98 A 31/12/98

	R\$
SALDO DO EXERCÍCIO ANTERIOR	4.266,66
LUCRO DO EXERCÍCIO	12.540,36
SALDO ATUAL DOS LUCROS ACUMULADOS	16.807,02

Caxias do Sul, 31 de dezembro de 1998.

Reconhecemos com exatidão as demonstrações contábeis.

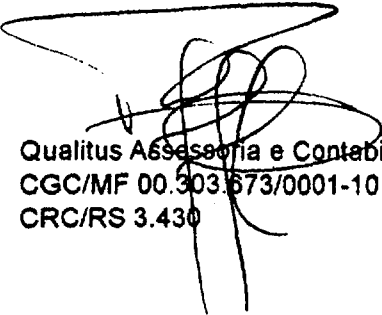

Qualitus Assessoria e Contabilidade Ltda
CGC/MF 00.303.673/0001-10
CRC/RS 3.430

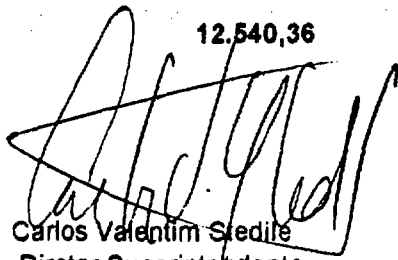

Carlos Valentim Steffle
Diretor Superintendente
CPF 098.517.390-49

GERMANI ALIMENTOS LTDA
CGC/MF 90.058.082/0001-18

DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO DE
01/01/98 A 31/12/98

	R\$
RECEITA OPERACIONAL BRUTA	9.351.214,40
Venda de produtos	9.351.214,40
(-) DEDUÇÕES	(1.377.967,85)
Impostos e contribuições s/vendas	(1.260.455,85)
Devoluções de vendas	(117.512,00)
RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA	7.973.246,55
CUSTOS DOS PRODUTOS VENDIDOS	(6.489.546,28)
LUCRO BRUTO	1.483.700,27
DESPESAS/RECEITAS OPERACIONAIS	(1.470.296,93)
Despesas comerciais	(1.139.518,05)
Despesas administrativas	(250.046,45)
Despesas financeiras	(153.657,76)
Receitas financeiras	70.742,86
Outras receitas operacionais	2.182,47
LUCRO OPERACIONAL	13.403,34
RECEITAS/DESPESAS NÃO OPERACIONAIS	4.083,30
PROVISÃO P/CONTR.SOCIAL E IRPJ S/LUCRO	(4.946,28)
Contribuição social	(1.568,30)
Imposto de renda	(3.377,98)
LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO	12.540,36


Qualitus Assessoria e Contabilidade Ltda
CGC/MF 00.303.673/0001-10
CRC/RS 3.430


Carlos Valentim Sredite
Diretor Superintendente
CPF 098.517.390-49

GERMANI ALIMENTOS LTDA
CGC/MF 90.058.082/0001-18

BALANÇO PATRIMONIAL ENCERRADO EM 31 DE DEZEMBRO DE 1998

PASSIVO

R\$

CIRCULANTE

EXIGIBILIDADES

Fornecedores	700.355,32
Instituições financeiras	404.329,38
Impostos e contribuições a recolher	89.358,07
Provisão de férias com encargos	9.312,08
Ordenados e salários a pagar	9.060,00
Outras instituições financeiras	4.205,60
Outras exigibilidades	4.509,78

TOTAL DO CIRCULANTE

1.221.130,23

EXIGÍVEL A LONGO PRAZO

EXIGIBILIDADES

Fornecedores	49.234,05
Instituições financeiras	280.434,68
Conta corrente pessoas ligadas	216.999,64

TOTAL DO EXIGÍVEL A LONGO PRAZO

546.668,37

PATRIMÔNIO LÍQUIDO

CAPITAL SOCIAL E RESERVAS

Capital social	755.300,00
Correção monetária do capital social	874,10

LUCROS ACUMULADOS

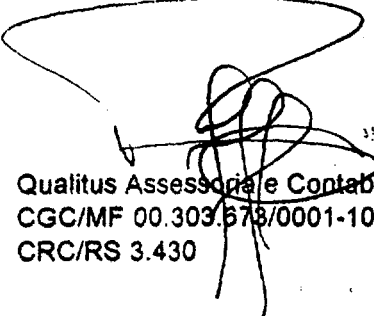
Lucros acumulados	4.266,66
Lucro do exercício	12.540,36

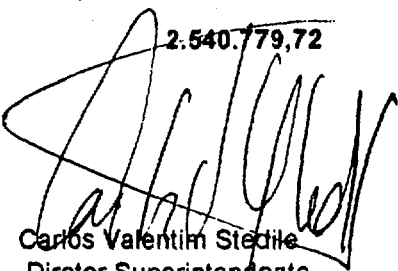
TOTAL DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO

772.981,12

TOTAL DO PASSIVO

2.540.779,72


Qualitus Assessoria e Contabilidade Ltda
CGC/MF 00.303.678/0001-10
CRC/RS 3.430


Carlos Valentim Stedile
Diretor Superintendente
CPF 098.517.390-49

GERMANI ALIMENTOS LTDA
CGC/MF 90.058.082/0001-18

BALANÇO PATRIMONIAL ENCERRADO EM 31 DE DEZEMBRO DE 1998

ATIVO

R\$

CIRCULANTE

DISPONIBILIDADES

Caixa	6.021,51
Bancos conta movimento	94,56
Aplicações financeiras	173.513,01

CRÉDITOS REALIZÁVEIS

Cientes a receber	961.421,08
Adiantamentos a fornecedores	48.292,96
Outros adiantamentos	140.279,77
Impostos a recuperar	7.569,75
Incentivos PEP	13.885,00
Adiantamentos para viagens	3.165,00
Outros valores	1.383,22

ESTOQUES

Produtos prontos	239.156,17
Matérias primas	142.808,70
Material de embalagem	137.014,23
Mercadorias em poder de terceiros	254.531,71
Outros materiais	22.408,06

DESPESAS DO EXERCÍCIO SEGUINTE

449,36

TOTAL DO CIRCULANTE

2.151.994,09

PERMANENTE

IMOBILIZADO

Máquinas e motores	315.864,12
Veículos	30.800,00
Móveis e utensílios	28.446,10
Equipamentos de informática	17.597,94
Outras imobilizações	9.350,00
(-) Depreciações acumuladas	(13.272,53)

TOTAL DO PERMANENTE

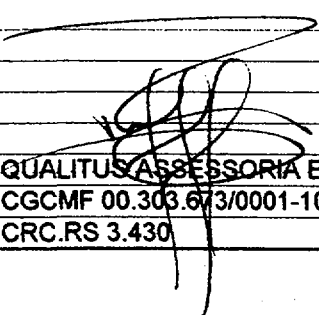
388.785,63

TOTAL DO ATIVO

2.540.779,72

Qualitus Assessoria e Contabilidade Ltda
CGC/MF 00.303.673/0001-10
CRC/RS 3.430

Carlos Valentim Steidle
Diretor Superintendente
CPF 098.517.390-49

DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS EM 30 DE JUNHO DE 1999.				
			ACUMULADO	%
RECEITA BRUTA DE VENDA			6.785.998,73	118,13
Venda de Produtos			6.785.998,73	118,13
(-) Deduções				
Impostos e contribuições sobre venda			(875.714,53)	(15,24)
Devoluções de vendas			(165.731,94)	(2,89)
RECEITA LÍQUIDA DE VENDA			5.744.552,26	100,00
CUSTOS DOS PRODUTOS VENDIDOS			(4.329.436,26)	(75,37)
LUCRO BRUTO.			1.415.116,00	-24,63
DESPESAS OPERACIONAIS				
Despesas Comerciais			(865.183,12)	(15,06)
Despesas Administrativas			(222.865,99)	(3,88)
Despesas Financeiras			(334.178,26)	(5,82)
(-) Receitas Financeiras			26.714,92	0,47
Outras receitas operacionais			810,56	0,01
LUCRO OPERACIONAL			20.414,11	0,36
DESPESA(RECEITA) NÃO OPERACIONAL			(1.163,45)	(0,02)
LUCRO ANTES DOS IMPOSTOS			19.250,66	0,34
Imposto de Renda e Contrib. Social			(5.303,17)	(0,09)
LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO			13.947,49	0,24
				
QUALITUS ASSESSORIA E CONTABILIDADE LTDA		CARLOS VALENTIM STEDILE		
CGCMF 00.303.673/0001-10		DIRETOR SUPERINTENDENTE		
CRC.RS 3.430		CPF 098.517.390-49		

GERMANI ALIMENTOS LTDA		GERMANI ALIMENTOS LTDA	
CGC/MF: 90.058.082/0001-18		CGC/MF: 90.058.082/0001-18	
BALANÇO PATRIMONIAL ENCERRADO EM 30 DE JUNHO DE 1999.			
EM REAIS			
ATIVO			
		JUNHO/99	%
CIRCULANTE			
Disponibilidades		271.865,12	8,82
Caixa		7.724,55	0,25
Bancos conta movimento		3.693,70	0,12
Aplicações financeiras		260.446,87	8,45
Créditos realizáveis		1.610.783,57	52,26
Clientes a receber		1.416.676,26	45,96
Outros adiantamentos		140.279,77	4,55
Impostos a compensar		45.233,34	1,47
Adiantamento para viagens		3.626,45	0,12
Cheques em Cobrança		681,75	0,02
Outros valores		4.286,00	0,14
ESTOQUES		798.823,42	25,92
Produtos Prontos		205.719,10	6,67
Produtos em elaboração		26.414,97	0,86
Matéria-prima		118.930,97	3,86
Material de embalagem		146.592,97	4,76
Mercadorias em poder de terceiros		272.205,20	8,83
Outros materiais		28.960,21	0,94
DESPESAS DO EXERCÍCIO SEGUINTE		1.423,10	0,05
TOTAL DO CIRCULANTE		2.682.895,21	87,04
PERMANENTE			
Máquinas e motores		325.780,80	10,57
Veículos		30.800,00	1,00
Móveis e utensílios		37.668,15	1,22
Equipamentos de informática		24.330,73	0,79
Outros bens		18.778,62	0,61
(-) Depreciações acumuladas		(37.884,88)	(1,23)
TOTAL DO PERMANENTE		399.473,42	12,96
TOTAL DO ATIVO		3.082.368,63	100,00

Germani Alimentos Ltda.

Rua Feijó Júnior, 1049 - 95034-160 - Caxias do Sul - RS

Germani Alimentos Ltda.

FICHA TÉCNICA

PRODUTO: Biscoito Água e Sal

MARCA PEROLA

FABRICANTE Massa Falida de Pastificio Caxiense
Rua Feijó Júnior, 1049
95034-160 - Caxias do Sul - RS
CGC MF N° 88.621.529/0001-73
Indústria Brasileira

REGISTRO MS 4.6739.0022.001-0

INGREDIENTES Farinha de trigo, açúcar, gordura vegetal hidrogenada, sal, glucose de milho e extrato de malte. Contém Glúten.

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS

Umidade e substâncias voláteis a 105 ° C, (p/p)..... Máx 3,0
Resíduo Mineral Fixo, % (p/p)..... Máx 2,8
Corante na massa..... Ausência

CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS:

Aspecto Massa Torrada
Cor Própria
Odor: Próprio
Sabor: Salgado

APRESENTAÇÃO: Pacotes de 500 gramas

Justina Ines Toneser
Engenheira Química
CRQ N°05301804

CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS:

Aspecto: massa torrada
Cor: própria
Odor: próprio
Sabor: doce

CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS

Aspecto: massa torrada
Cor: própria
Odor: próprio
Sabor: doce

Justina Ines Toneser
Engenheira Química
CRQ 05301804.

Justina Ines Toneser
Engenheira Química
CRQ 05301804.

FICHA TÉCNICA

PRODUTO: Biscoito Champagne

MARCA: GERMANI

FABRICANTE: Pastificio Caxiense
Rua Feijó Júnior, 1049
Caxias do Sul - RS
CGC MF n.º 88.621.529.0001-73
Indústria Brasileira

REGISTRO NO M.S. 4.6739.0023.001-6

INGREDIENTES: Farinha de trigo , açúcar, ovos e vanilina. **Contém Glúten.**

APRESENTAÇÃO: Pacotes de 400 e 200 gramas.

CONSERVAÇÃO: Conservar em local seco, isento de luz solar e calor.

INFORMAÇÕES NUTRICIONAIS:

Cada 100 gramas contém em média:

Proteínas.....	8,0g
Lipídios.....	3,0g
Carboidratos.....	81,5g
Valor Energético.....	385,2 Kcal

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS:

Umidade e Substâncias Voláteis à 105 ° C(p/p).....	Máx. 9,0
Resíduo Mineral fixo, % (p/p).....	Máx 2,0
Corante na massa.....	Ausência

BACON

Código interno empresa: 7113-30

Código de barras: 789804527146-1

Validade: 8 meses

Peso unitário: 100g

Peso líquido caixa: 3,00 kg

Acondicionamento: caixas com 30 unidades

Empilhamento máximo: 6 caixas.

QUEIJO

Código interno empresa: 7112-30

Código de barras: 789804527145-4

Validade: 8 meses

Peso unitário: 100g

Peso líquido caixa: 3,00 kg

Acondicionamento: caixas com 30 unidades

Empilhamento máximo: 6 caixas.

BATATA CHIPS

Código interno empresa: 7140-28

Código de barras: 789804527152-2

Validade: 3 meses

Peso unitário: 80g

Peso líquido caixa: 2,24 kg

Acondicionamento: caixas com 28 unidades

Empilhamento máximo: 6 caixas.

BATATA PALHA

Código interno empresa: 7141-28

Código de barras: 789804527153-9

Validade: 3 meses

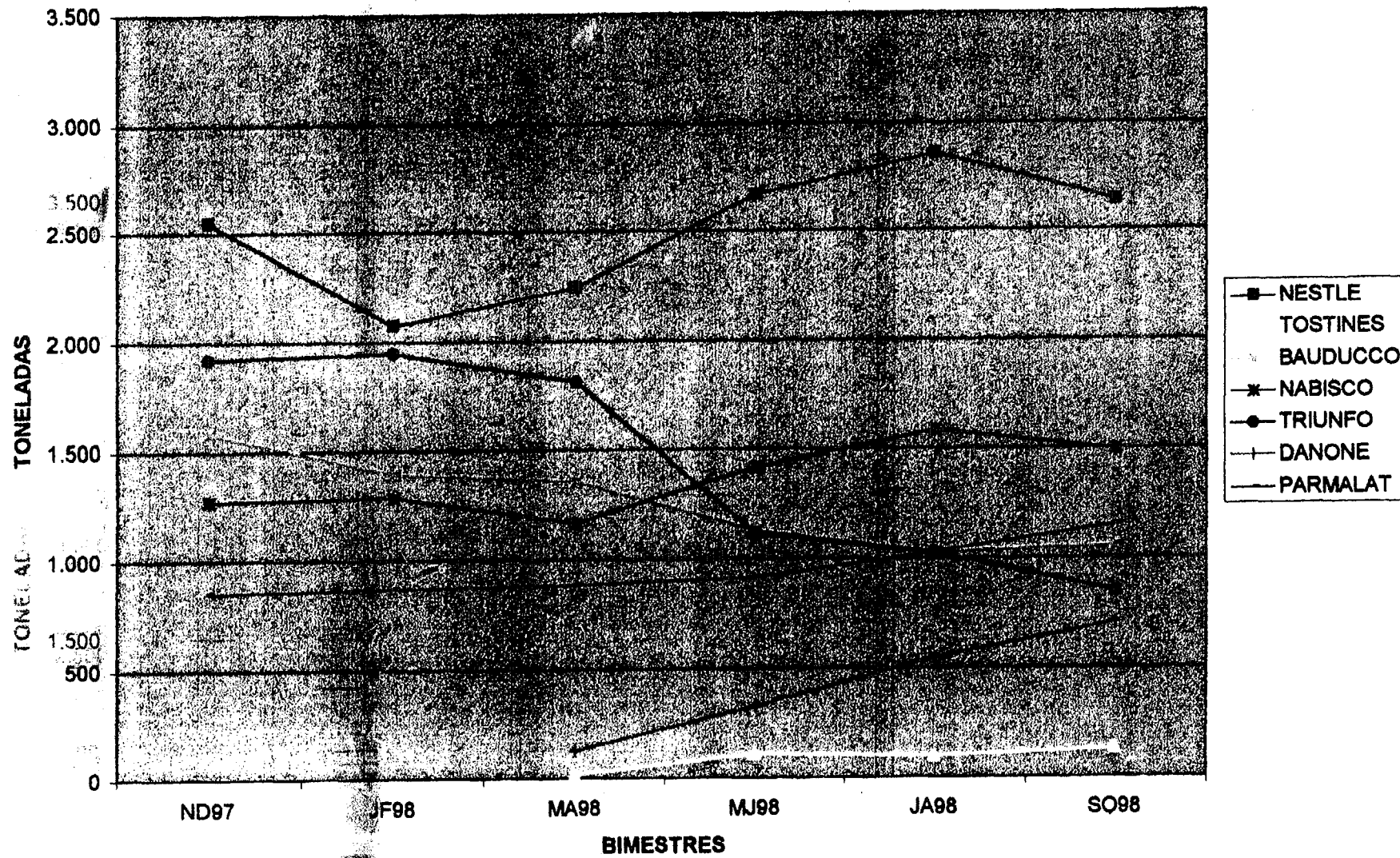
Peso unitário: 150g

Peso líquido caixa: 4,20 kg

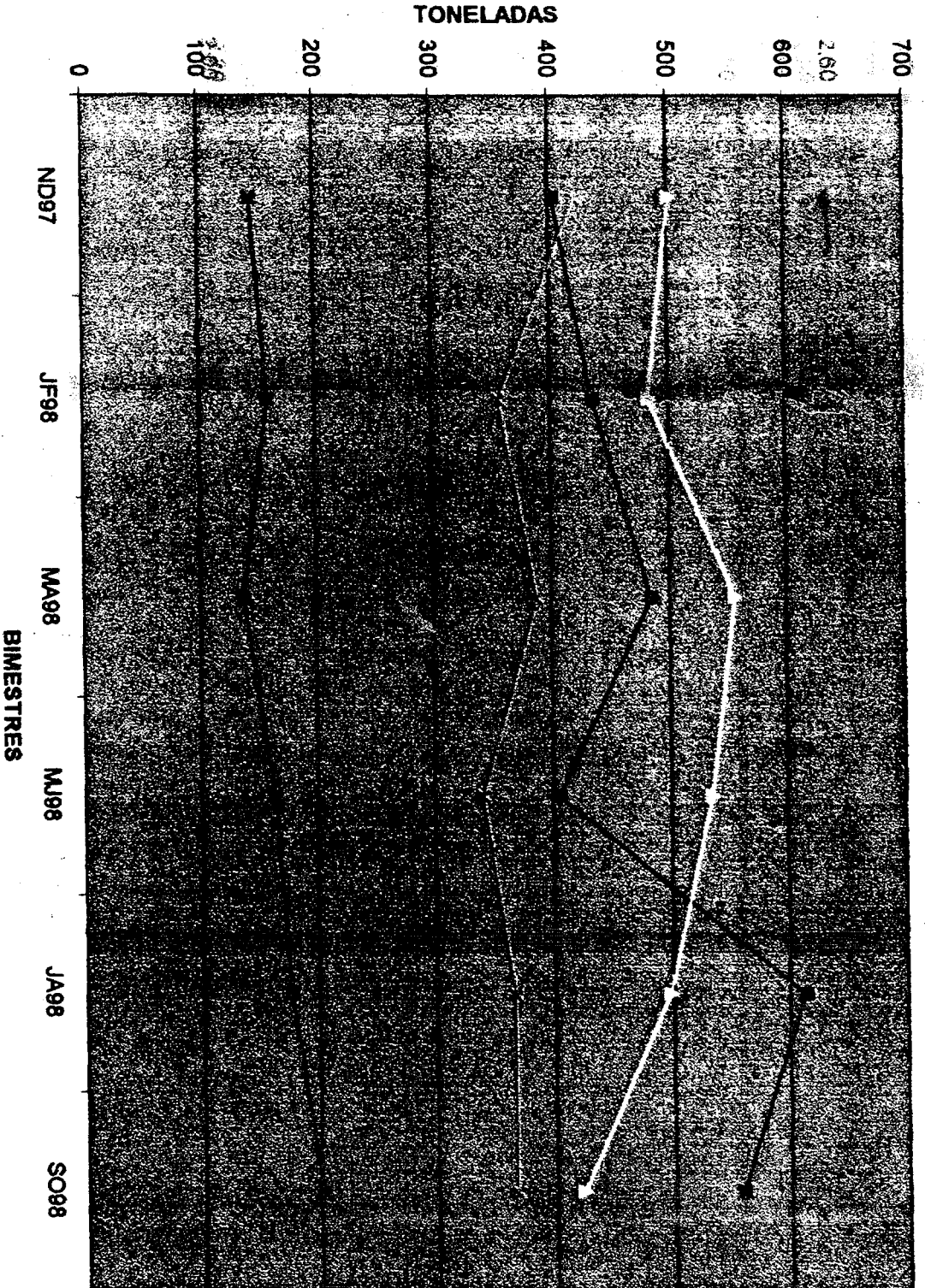
Acondicionamento: caixas com 28 unidades

Empilhamento máximo: 6 caixas.

RECHEADOS NORMAIS

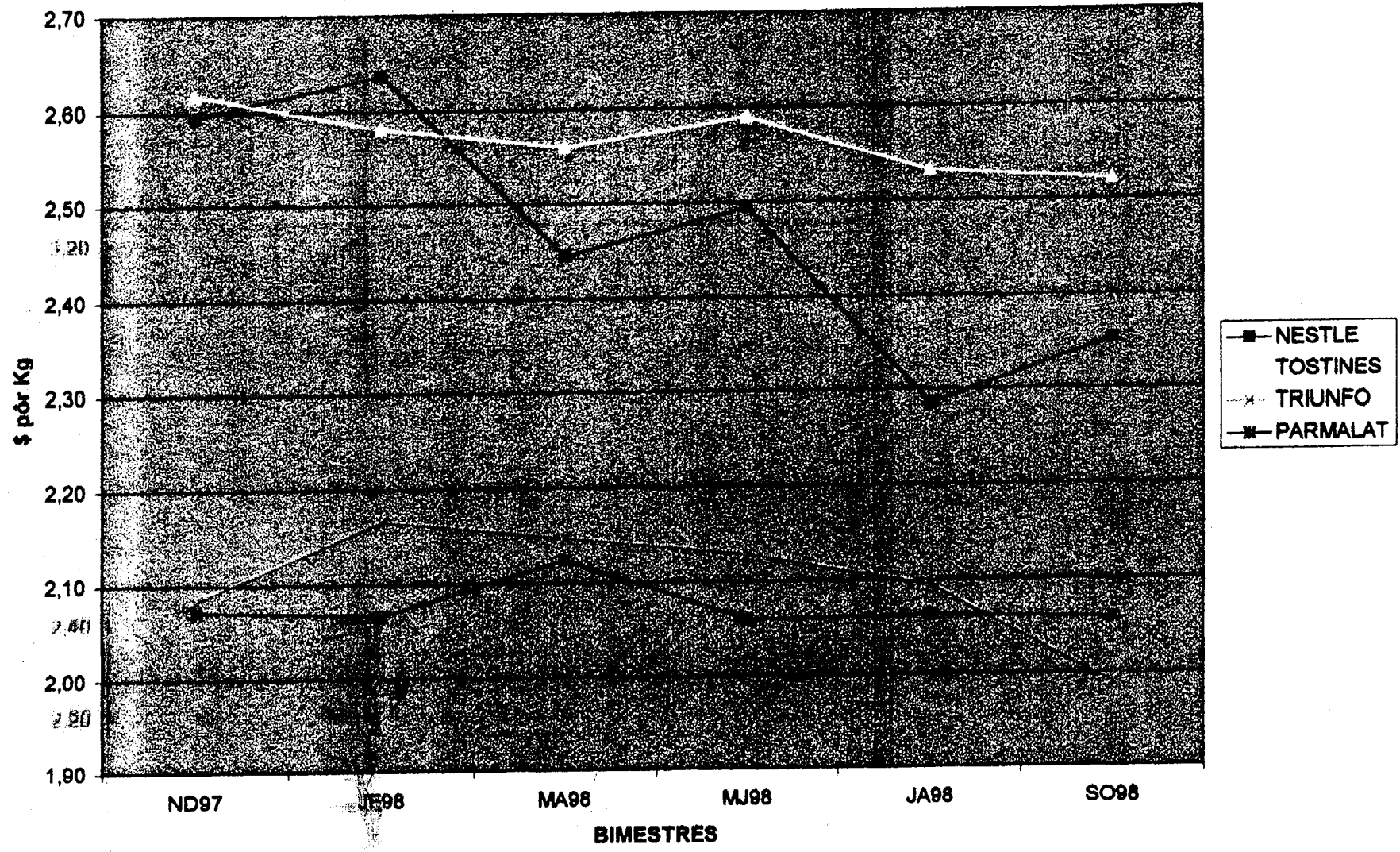


MARIA / MAIZENA

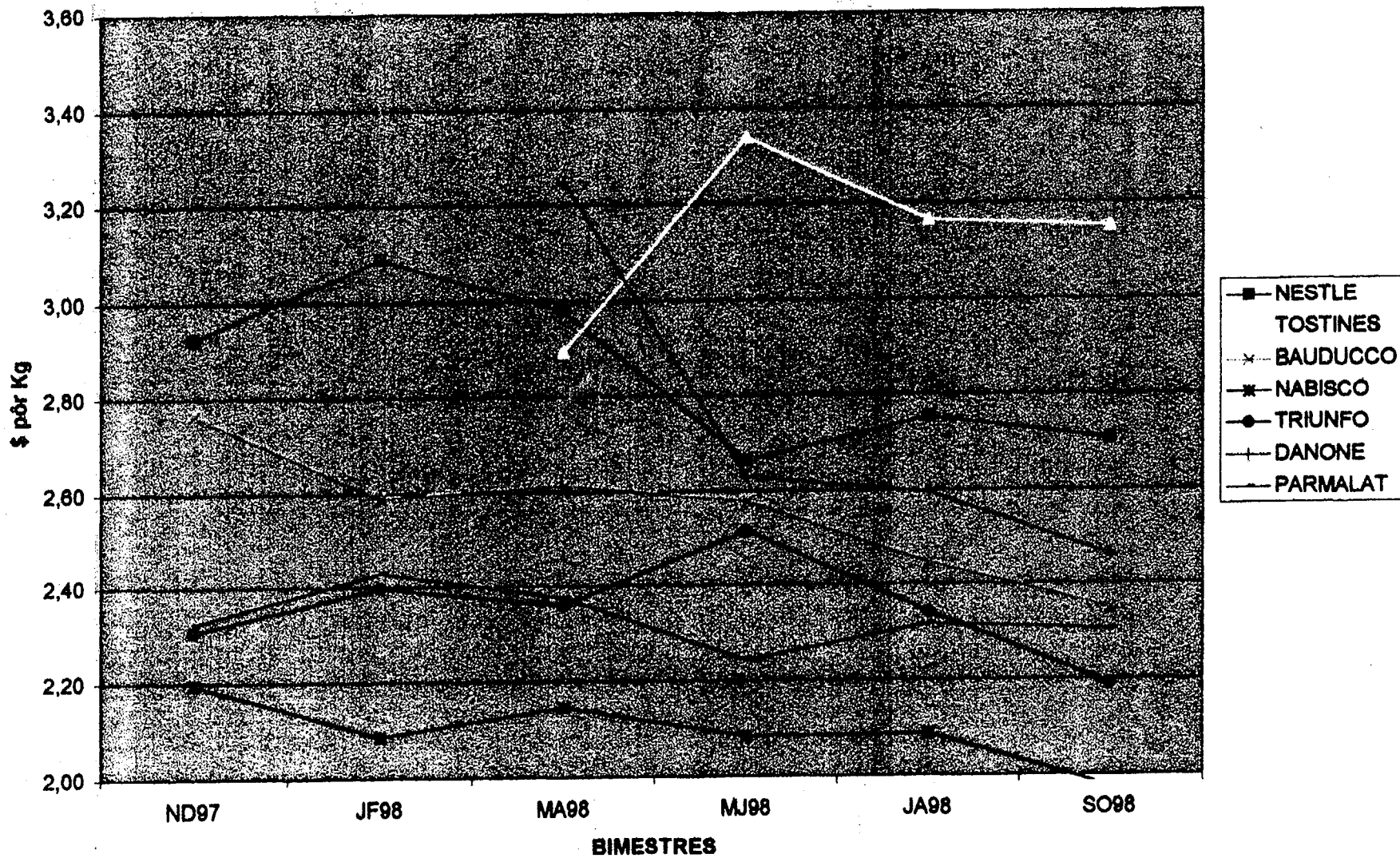


■ NESTLE
- - - TOSTINES
* TRIUNFO
* PARMALAT

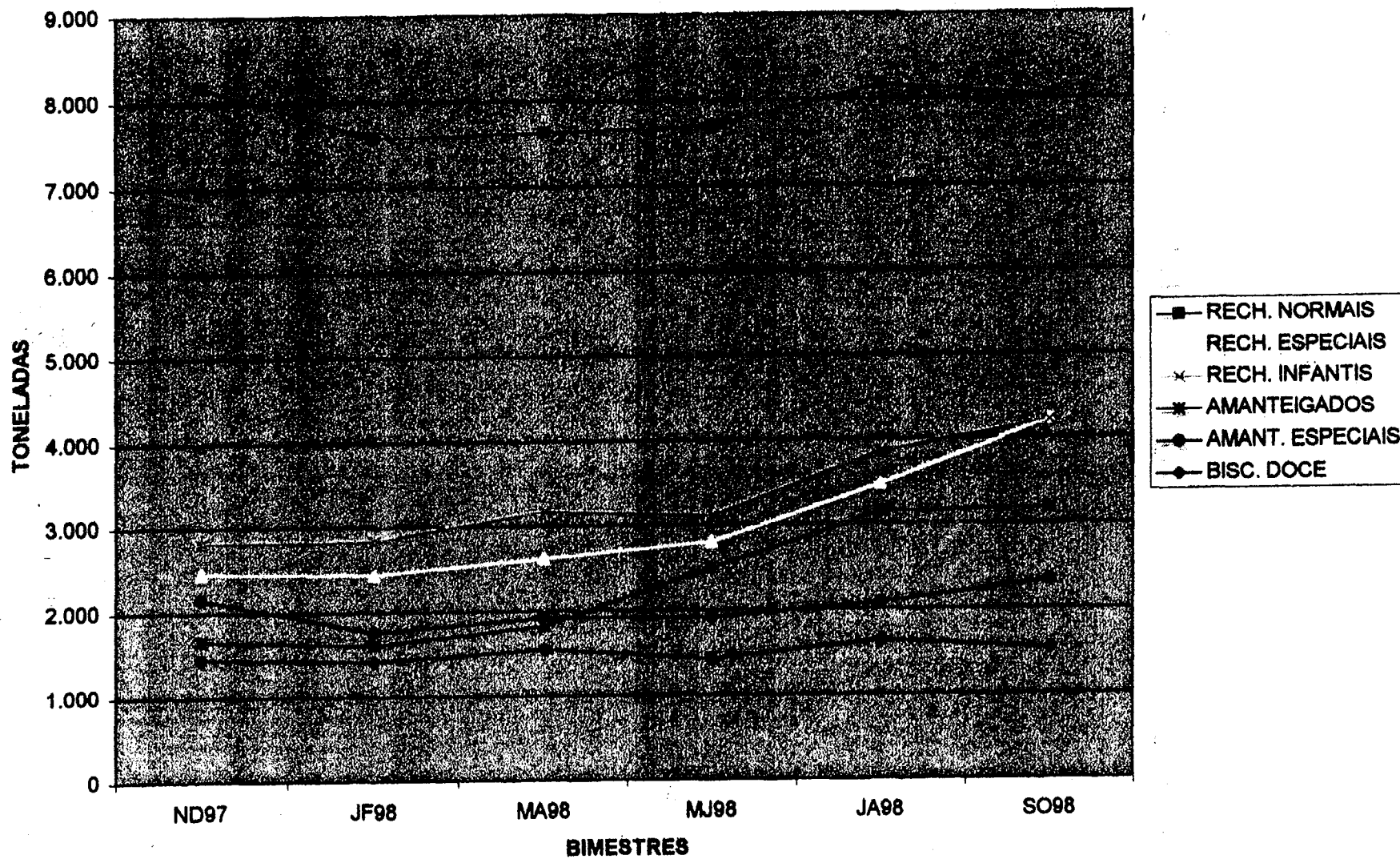
MARIA / MAIZENA



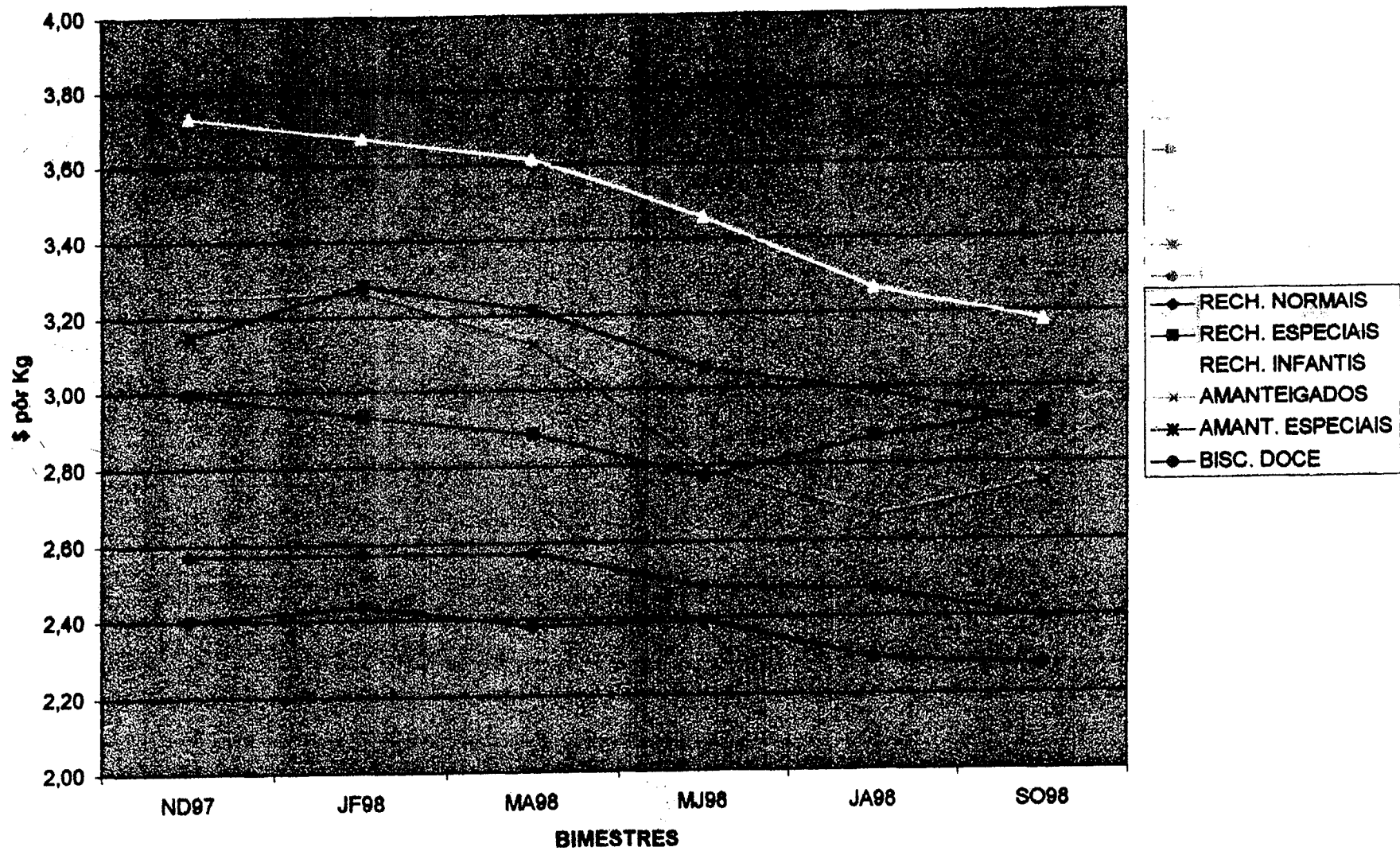
RECHEADOS NORMAIS

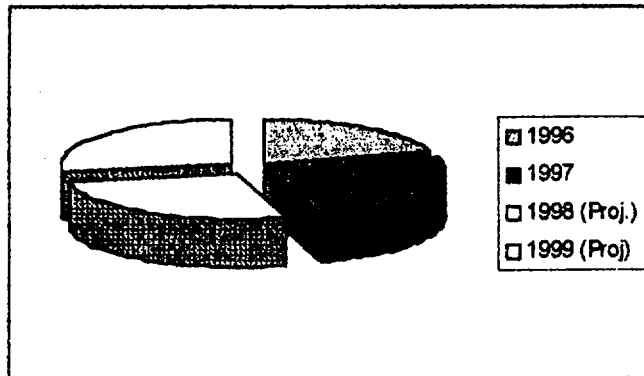


RESUMO GERAL BISCOITOS



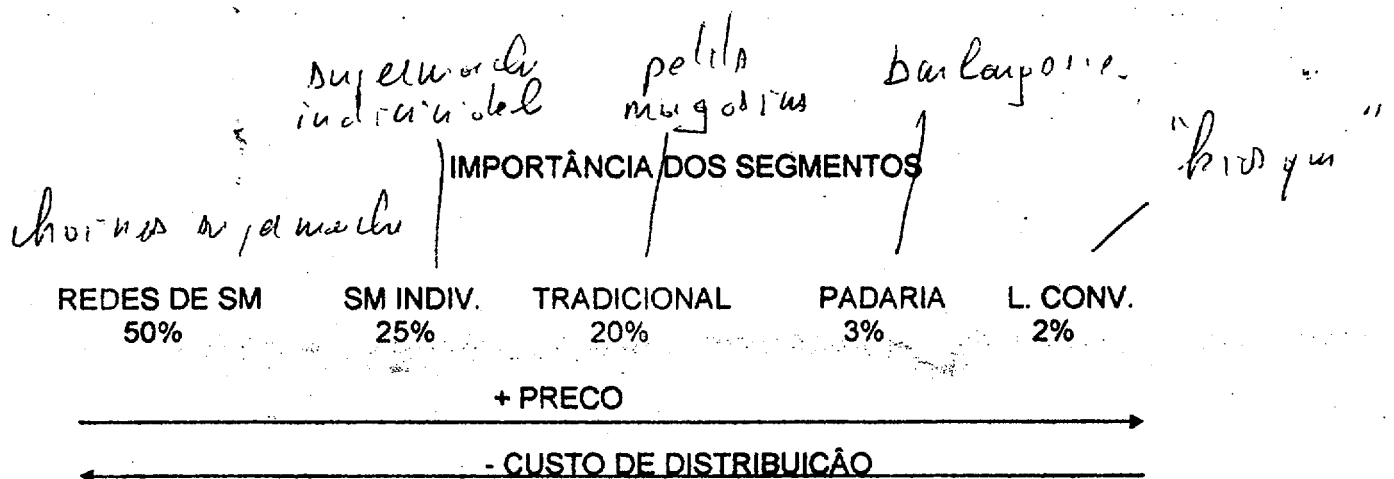
RESUMO GERAL BISCOITOS





Analisando a demanda de biscoitos dos estados Paraná e Santa Catarina em relação a nossa participação, concluímos que, por sermos novos entrantes, temos boas possibilidades de chegarmos a 10% do mercado nos próximos 3 anos.

Por GERMANI



Constatamos que o custo de distribuição cai nas grandes redes de supermercado individuais, porém o preço aumenta no pequeno varejo.

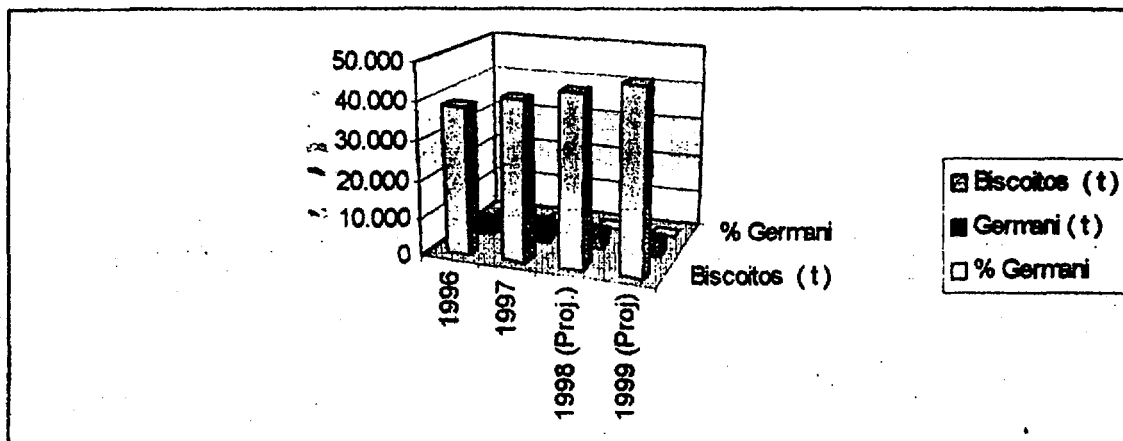
HÁBITOS DO CONSUMIDOR

- Consumidores que compram no rancho de início de mês com cartão, cheque pré-datado e convênios para desconto em folha e complementam as compras do mês no varejo tradicional utilizando o sistema de "cademo".
- Clientes (Canal de Venda) se super abastecem na última semana do mês para chegar nos dias de folha de pagamento em condições de atendimento. Demais reposições nas outras semanas, somente conforme necessidade.

DEMANDA DE BISCOITOS RIO GRANDE DO SUL

DEMANDA RS	1996	1997	1998 (Proj.)	1999 (Proj)
Biscoitos (t)	38.725	41.690	44.608	47.730
Germani (t)	3.520	4.440	3.863	4.249
% Germani	8,39%	10,65%	8,66%	8,90%

Fonte: AC Nielsen

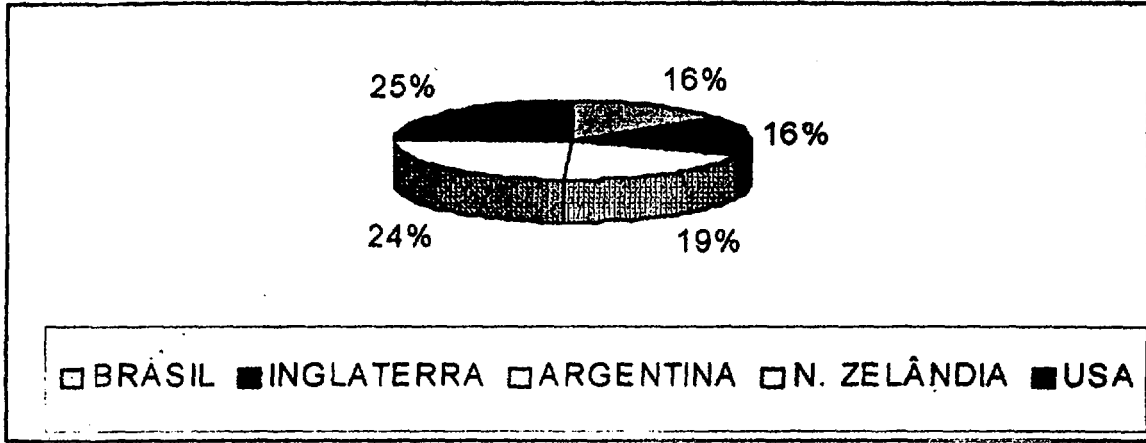


A demanda de biscoitos no estado do Rio Grande do Sul, está crescendo em todos os períodos, porém a Germani alimentos perdeu próximo a 2% de market-share no último ano, perda esta que deve ser recuperada na próximo ano.

DEMANDA DE BISCOITOS PARANÁ E SANTA CATARINA

DEMANDA PR/SC	1996	1997	1998 (Proj.)	1999 (Proj)
Biscoitos (t)	51.113	63.422	66.593	69.922
Germani (t)	-	-	478	1.050
% Germani	-	-	0,72%	1,50%

Fonte: AC Nielsen

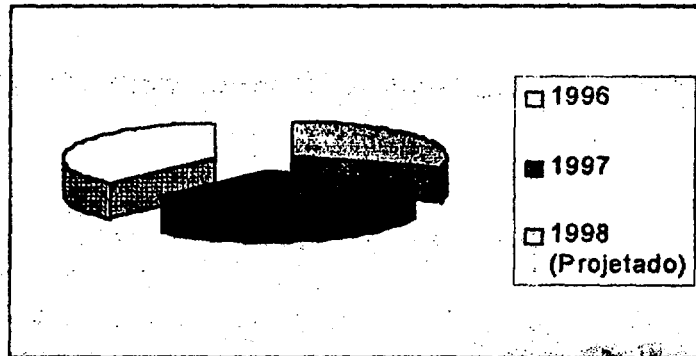


Vemos que no consumo de biscoitos já estamos próximos dos maiores consumidores, todavia constatamos um potencial de crescimento significativo.

DEMANDA DE BISCOITOS - BRASIL

BISCOITOS	1996	1997	1998 (Projetado)
R\$ (bilhão)	935	1.030	1.195
t (mil)	519.835	551.025	622.658
Cons. Percapto	-	-	6 Kg/h

Fonte: AÇ Nielsen

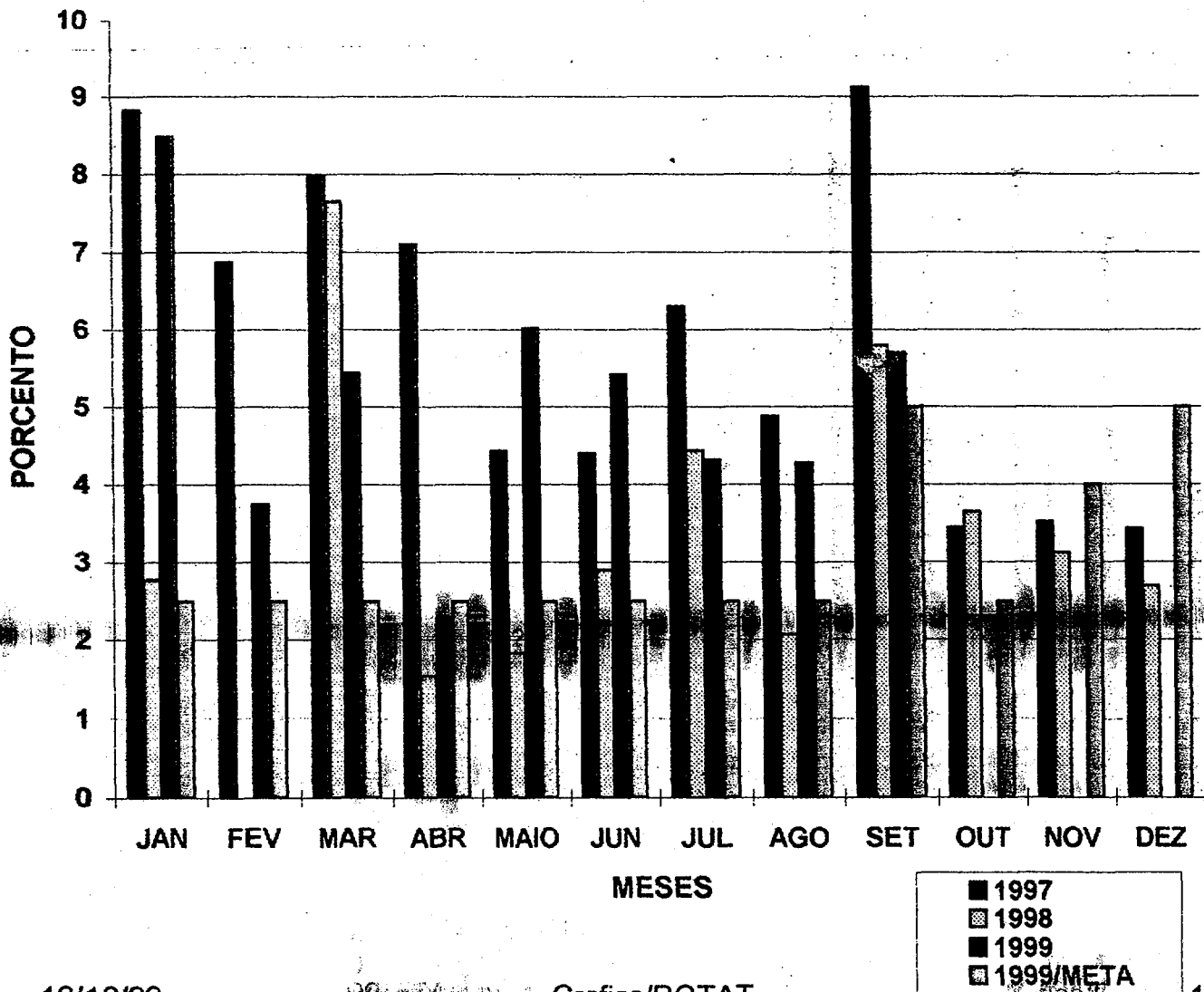


O gráfico nos mostra que no período 96/97 houve um aumento de 6% na demanda. Para 98 a indústria de biscoitos projeta 13% de aumento, repetindo assim o aumento de 95/96.

ROTATIVIDADE MENSAL/ANUAL

ANO	1997	1998	1999/META	1999
IAN	8,83	2,77	2,50	8,48
FEV	6,87	0,00	2,50	3,74
MAR	7,97	7,65	2,50	5,43
ABR	7,10	1,54	2,50	2,29
MAIO	4,43	1,83	2,50	6,01
JUN	4,40	2,90	2,50	5,41
JUL	6,29	4,44	2,50	4,32
AGO	4,87	2,07	2,50	4,28
SET	9,12	5,79	5,00	5,70
OUT	3,45	3,65	2,50	
NOV	3,52	3,12	4,00	
DEZ	3,43	2,69	5,00	
MÉDIA	5,86	3,50	3,04	5,07

ROTATIVIDADE MENSAL/ANUAL



Bis Ago

		162-ANTÔNIO	-X-	-X-	1
FORNEIROS (2-0-0)		237-JAIRO	-X-	-X-	1
		285-JUAREZ	-X-	-X-	1
		321-MARLI	-X-	-X-	1
LUBRIFICAÇÃO BANDEJAS (1-0-0)		197-TEREZINHA	-X-	-X-	1
EMPACOTAMENTO (7-0-0)		DANIELE	-X-	-X-	1
		CRISTIANE	-X-	-X-	1
		026-CÁTIA	-X-	-X-	1
		101-MARCELINA	-X-	-X-	1
		068-ADRIANA	-X-	-X-	1
		-X-	-X-	-X-	0
		-X-	-X-	-X-	0
HOMOGEINIZADORA OVOS (1-0-0)		240-MARILENE	-X-	-X-	1
PESAGEM E SOLDA (1-0-0)		274-CECI	-X-	-X-	1
LÍDER (1-0-0)		264-RITA	-X-	-X-	1
HIGIENIZADOR (1-0-0)		ROSMAR	-X-	-X-	1
SUPERVISOR (1-0-0)					
TOTAL		50	16	9	79

FÉRIAS	4	2	1	7
--------	---	---	---	---

Bis Ago

SETOR	MAQUINA	DIURNO	SEMI-NOTURNO	NOTURNO	TOTAL
FORNO 4	MASSEIRAS (2-1-2)	102-LUIS	312-ODIR	260-VILMAR	3
		286-ARCELINO	-X-	065-ELEANDRO	2
	ESTAMPADEIRA (4-3-3)	025-PAULO	-X-	181-ARIOVALDO	2
		222-JOÃO	254-SEID	181-LUIS	3
		185-IBANOR	113-GILSON	232-SARLI	3
	DUPLA EMBAL. (12)	309-VALMIR	-X-	-X-	1
		077-ZANETE	-X-	-X-	1
		076-ADRIANA	-X-	-X-	1
		104-IVES	-X-	-X-	1
		138-BERENICE	-X-	-X-	1
		252-LEONIR	-X-	-X-	1
		289-ROSÂNGELA	-X-	-X-	1
		123-MÁRCIA	-X-	-X-	1
		072-MARISA	-X-	-X-	1
		347-ROSANGELA	-X-	-X-	1
		109-LOELI	-X-	-X-	1
		120-NEIDE	-X-	-X-	1
	SOLDAGEM/ENCAIXOTAMENTO (3)	078-ROSELAINE	-X-	-X-	1
		244-LUCILÉIA	-X-	-X-	1
		180-CRISLAINE	-X-	-X-	1
FERMENTAÇÃO (1)	221-SANDRO	-X-	-X-	1	
	173-MARIA	-X-	-X-	1	
COLETA BISCOITO (0-1-1)	-X-	-X-	-X-	0	
FABRIMA 3	ENCAIXOTAMENTO (2-2-2)	256-ALEXANDRE	118-VILMA	CLAUDIR	3
		182-ALMERINDA	213-TEREZINHA	145-RAQUEL	3
	LACRE DAS CAIXAS (1-1-1)	222-RAQUEL	252-LOURDES	083-GREISSON	3
	ABASTECIMENTO (1-1-1)	-X-	-X-	-X-	0
	OPERAÇÃO (1-1-0)	153-SÔNIA	310-M. LOURDES	236-ALAN	3
LÍDER (0-1-0)	-X-	195-SENA	-X-	1	
AUXILIAR (1-0-0)	-X-	-X-	-X-	0	
FORNO 1	MASSEIRAS (1-1-0)	083-PEDRO	081-MARCOS	-X-	2
	ABASTECIMENTO (1-1-0)	357-ELONI	080-JANETE	-X-	2
	OPERADOR DE MÁQUINA (1-1-0)	207-SÔNIA	030-TEREZINHA	-X-	2
	RETALHO (MIOLO) (1-1-0)	RENILDA	178-RENILDA	178-RENILDA	2
CALDA	PREPARAÇÃO DA CALDA (1-1-0)	198-REONILDA	115-CARDI	-X-	2
	CONTROLE DE VAZÃO (1-1-0)	250-SANTINA	121-LUCIANA	-X-	2
	SEPARAÇÃO DO BISCOITO (3-3-0)	284-IRACEMA	NELI	-X-	2
		RENILDA	252-LOURDES	-X-	2
		062-FELIPE	310-LOURDES	-X-	2
COLETA BISCOITO (1-1-0)	-X-	198-MARIA	-X-	1	
LÍDER (0-1-0)	-X-	RITA	-X-	1	
FORNO 3 (chmapagne)	MASSEIRA (1-0-0)	038-CLEUSA	038-CLEUSA	-X-	1
	OPERADOR DE MÁQUINA (2-0-0)	083-ODIL*	083-ODIL*	-X-	1

Código do Produto: 452720

SIMULAÇÃO DO PREÇO

Preço de Venda p/ unid.	R\$	23,00
Margem Contribuição		27,74%
Lucro Líquido p/ Unidade	R\$	3,3192
Lucro Líquido p/ Unidade		18,04%
Quant. Volumes		55
Valor da Venda	R\$	1.265,00
Lucro s/ venda	R\$	182,55
Lucro s/ venda		14,43%

Pr. médio praticado		R\$ 10,00	Tot.Venda	10,00
SUGESTÃO DE PREÇOS				
Margem Contrib.	Pr. Venda p/ Unid.	L. Liq.p/ Unid.-R\$	Lucro Líq. p/ Unid.%	Lucro s/ Venda-R\$
25,00%	22,16089	2,83	15,96%	2,83
24,00%	21,86930	2,66	15,20%	2,66
23,00%	21,58528	2,49	14,44%	2,49
22,00%	21,30854	2,33	13,68%	2,33
21,00%	21,03882	2,17	12,92%	2,17
20,00%	20,77583	2,02	12,16%	2,02
19,00%	20,51934	1,87	11,39%	1,87
18,00%	20,26910	1,72	10,63%	1,72
17,00%	20,02490	1,58	9,87%	1,58
16,00%	19,78651	1,44	9,11%	1,44
15,00%	19,55372	1,31	8,35%	1,31
14,00%	19,32635	1,17	7,59%	1,17
13,00%	19,10421	0,92	6,83%	1,04
12,00%	18,88712	0,79	6,07%	0,92
11,00%	18,67490	0,67	5,31%	0,79
10,00%	18,46741	0,55	4,55%	0,67
9,00%	18,26447	0,44	3,79%	0,55
8,00%	18,06594	0,32	3,03%	0,44
7,00%	17,87168	0,32	2,27%	0,32
6,00%	17,68156	0,21	1,51%	0,21
5,00%	17,49544	0,10	0,75%	0,10
4,00%	17,31319	(0,00)	-0,02%	(0,00)
3,00%	17,13471	(0,15)	-1,06%	(0,15)
2,00%	16,95986	(0,28)	-2,10%	(0,28)
1,00%	16,78855	(0,42)	-3,14%	(0,42)

FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA ATRAVÉS DA MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO

22/10/99

PEDIDO/CLIENTE	452720	452720	452720	452720	452720	452720
	25,00%	24,00%	23,00%	22,00%	21,00%	20,00%

CUSTOS DIRETOS

Matéria Prima	7,4085	7,4085	7,4085	7,4085	7,4085	7,4085
Materiais Diversos	5,8880	5,8880	5,8880	5,8880	5,8880	5,8880
TOTAL CUSTO DIRETO	13,2965	13,2965	13,2965	13,2965	13,2965	13,2965
Margem de Contribuição	25,00%	24,00%	23,00%	22,00%	21,00%	20,00%

PREÇO SEM IMPOSTO	17,73	17,50	17,27	17,05	16,83	16,62
-------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Icms	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%
Pis	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%
Cofins	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
Comissões	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
Outros Custos	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Despesa Financeira	0,35%	0,35%	0,35%	0,35%	0,35%	0,35%
PREÇO S/ C.FIXO	R\$ 22,1609	R\$ 21,87	R\$ 21,59	R\$ 21,31	R\$ 21,04	R\$ 20,78

CUSTO FRETE - R\$ p/	0,5567	0,5567	0,5567	0,5567	0,5567	0,5567
----------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

MARGEM ANTES DO L	R\$ 3,8755	R\$ 3,642	R\$ 3,415	R\$ 3,194	R\$ 2,978	R\$ 2,767
Imposto de Renda	15%	15%	15%	15%	15%	15%
Contribuição Social	12%	12%	12%	12%	12%	12%

Lucro Líquido p/ Unid	R\$ 2,8291	R\$ 2,659	R\$ 2,493	R\$ 2,331	R\$ 2,174	R\$ 2,020
-----------------------	------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Lucro Líquido p/ Unid	15,96%	15,20%	14,44%	13,68%	12,92%	12,16%
-----------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Preço p/ pacote	22,16	21,87	21,59	21,31	21,04	20,78
-----------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Lucro s/ a venda - R\$	2,83	2,66	2,49	2,33	2,17	2,02
------------------------	------	------	------	------	------	------

DITOS		MASSAS		
Cx/Fd	Pr.Venda	Cód.	Cx/Fd	Pr.Venda
		150206		
		150215		
		150315		
		151015		
		151106		
		151115		
		151215		
		151306		
		151315		
		151615		
1	10,00	151815		
		151915		

Encargos de Vendas	Item
Cód. do Produto	452720
ICMS	12,00
COMISSÃO	4,00%
Outros Custos - %	0,00%
Outros Custos - R\$	0,00
Custo Financeiro	1,50
Prazo Pagto.	35
% de Frete s/ a carga	0,00%
Frete (ROTA)	1
Frete negociado - R\$	0

BISCOITO

ITEM DESCRIÇÃO
452720 Perola Agua e Sal 20 500 gr

Matéria-Prima

Item	Descrição	Un	Quantidade	Preço	Preço Total
1113070	Acido Láctico 85%	Kg	0,01776	2,2880	0,0406
1113210	Enzima	Kg	0,00044	69,4500	0,0306
1111140	Essencia de Manteiga	Kg	0,01203	8,1800	0,0984
1112030	Lecitina de Soja Lecsan-n	Kg	0,04400	1,6600	0,0730
1112070	Gordura Sanel	Kg	1,42080	1,1921	1,6937
1113060	Acido Fosfórico	Kg	0,00028	3,1042	0,0009
1113150	Bicarbonato de sódio	Kg	0,06808	0,5540	0,0377
1113160	Bicarbonato de amonio	Kg	0,06512	0,6640	0,0432
1113190	Extrnalte E M S -A	Kg	0,02960	2,6928	0,0797
1118070	Sal Refinado	Kg	0,20720	0,0859	0,0178
1120001	Açucar Comum	Kg	0,40700	0,3168	0,1289
1113030	Fermento instantaneo	Kg	0,02960	4,1500	0,1228
1129902	Farinha Trigo 12 Especial	Kg	5,92000	0,4278	2,5326
1129905	Farinha Trigo 15 Comum	Kg	2,96000	0,3441	1,0185
1210056	Bob bob 205 mm	kg	0,10000	5,6140	0,5614
1209000	Fita Adesiva PP 373 HM 50x1500	un	0,00086	29,3903	0,0253
1221999	Etiqueta	ml	0,00100	5,2622	0,0053
1210109	SC PP agua e sal	Un	20,00000	0,0183	0,3668
1221002	Caixa Papelão 520x250x300	Un	1,00000	0,5312	0,5312
					7,4085

Mão - de - Obra

Custo					
1		Kg	20,00000	0,2944	5,8880

Custo Total 13,2965

Grupo de Estoque: 20 - MATERIAL DE EMBALAGEM

Item	Un	Saldo	MES	Base
1221001	UN	1.276,00		3.250,00
CAIXA PAPELAD 250x270x300mm	MENDR			1.011,73
1221002	UN	6.307,00		40.400,00
CAIXA PAPELAD 520x250x300 -BISE/MASS				17.101,32
1221999	ML	0,00		81,21
ETIQUETA BCD FOSECOD/BARRAS 7,0x5,0				###
1230030	UN	94.400,00		3.000,00
SC PP 16x24 MACARRONITO LEGUMES 1515				###
1484824	UN	0,00		399,20
FITA ADESIVA 36MM X 50 MTS				###
Total Grupo Estoque				412.555
				41.755

PARAMETROS CONSIDERADOS

Imprime total do Item: Nao
 Imprime Narrativa do Item: Nao
 Considera Saldo em Terceiros: Nao

SELECAO

	Inicial	Final
Plano de Producao:	02	02
Grupo de Estoque:	10	20
Familia:	#####	#####
Codigo do Item:	#####	#####
Descricao Item:	#####	#####
Comprador:	#####	#####
Planejador:	#####	#####

CLASSIFICACAO

1 - Por Grupo Estoque e Codigo do Item

Grupo de Estoque: 20 - MATERIAL DE EMBALAGEM

Item	Un	Saldo	NES	Base
1210053	KG	464,30	375,00	
BOB. PP 590mm SENOBA 2133			1.276,13	
1210055	KG	466,15	165,40	
BOB. BOPP 190mm 275X520W MARIA			1.111,11	
1210056	KG	939,07	105,40	
BOB. BOPP 205mm 275X520W AGUA E SAL			1.111,11	
1210107	UN	56.000,00	27.600,00	
SC PP+PP CHAMPANNE400G 18X35X12 7550			1.111,11	
1210109	UN	89.800,00	105.400,00	
SC PP AGUA E SAL 500G 20x30x8 4527			1.111,11	
1210110	UN	53.870,00	165.400,00	
SC PP MARIA 500G 18X33,5X8 4514			1.111,11	
1210111	UN	94.000,00	3.600,00	
SC. PP+PP CHAMP. 16X27X12 200G 7250			1.111,11	
1212055	Un	3.564,00	200,00	
ETIQUETA MASSA SOPA 1515 500 g			1,08	
1212059	UN	4.362,00	240,00	
ETIQUETA MASSA ESPIN. 1525			1,30	
1220100	KG	611,70	716,80	
BOB. PP+PP SORTIDO 500G		4513	1.111,11	
1220101	KG	270,70	91,00	
BOB. PP+PP MEL BRANCO 400G		5418	1.111,11	
1220103	KG	228,65	91,00	
BOB. PP+PP VARIEDADES 400G		4515	1.111,11	
1220104	KG	600,72	319,20	
BOB. PP+PP BORDA DE MILHO 400G		5427	1.111,11	
1220105	KG	618,00	6,00	
BOB. PP+PP SUZI CRUX 100G		7122	1.111,11	
1220107	KG	501,31	12,00	
BOB. PP+PP MIGNON 100G		5123	1.111,11	
1220108	KG	260,07	202,30	
BOB. PP+PP SUZI CRUX 400G		7522	1.111,11	
1220200	KG	235,50	134,40	
BOB. PP+PP ROSCA DE LEITE 400G		5412	1.111,11	

Grupo de Estoque: 20 - MATERIAL DE EMBALAGEM

Item	Un	Saldo	NES	Base
1220300	KG	280,36	201,60	
BOB. PP+PP ROSCA BRANCA 400G		5514	1.111,11	
1220400	KG	395,48	316,40	
BOB. PP+PP CHOCOLATE 400G		6531	1.111,11	
1220500	KG	0,00	235,90	
BOB. PP+PP MIGNON 400G		5523	1.111,11	
1220600	KG	527,04	157,50	
BOB. PP+PP CARAMELO 500G		1510	1.111,11	
1220601	KG	245,55	105,00	
BOB. PP+PP TALHARIM MEDIO 500G		2523	1.111,11	
1220602	KG	109,00	75,00	
BOB. PP+PP ESPAG. S/OVOS 500G		2502	1.111,11	
1220603	KG	138,10	105,00	
BOB. PP+PP PARAFUSO S/OVOS 500G		2520	1.111,11	
1220604	KG	406,70	250,00	
BOB. PP+PP PARAFUSO S/OVOS KG		2120	1.111,11	
1220605	KG	558,15	24,00	
BOB. PP+PP ESPINAFRE 500G		1525	1.111,11	
1220606	KG	124,45	70,00	
BOB. PP+PP MACARRAO S/OVOS KG		2114	1.111,11	
1220610	KG	189,30	105,00	
BOB. PP+PP MACARRAO SENOBA 500G		2514	1.111,11	
1220611	UN	56.000,00	9.000,00	
SC PP+PP PARAFUSO LEGUMES 500G		1519	1.111,11	
1220700	KG	936,55	135,00	
BOB. PP+PP TORTILHON 500G		1516	1.111,11	
1220900	KG	483,45	180,00	
BOB. PP+PE ESPAGU. FURADO 500g		1503	1.111,11	
1220901	KG	334,65	72,54	
BOB. PP+PE ESPAGUETE 1Kg S/OVOS		2102	1.111,11	
1220902	KG	1.600,56	568,80	
BOB. PP+PP PARAFUSO E/OVOS 500g		1520	1.111,11	
1221000	KG	829,60	297,00	
BOB. PP+PP SORTIDO Kg		4113	1.111,11	

Grupo de Estoque: 10 - MATERIA PRIMA

Item	Un	Saldo	NES	Base
Descricao				
1120001	Kg	30.251,40	69.487,55	32.456,69
ACUCAR COMUM				
1120050	KG	537,00	3.778,38	2.942,22
OVOS				
1120051	Kg	3.401,55	6.533,40	31.621,66
DVO INTEGRAL EN P O				
1129902	Kg	29.003,20	421.823,98	114.567,39
FARINHA TRIGO 12 ESPECIAL				
1129905	Kg	1.870,60	176.777,57	48.612,79
FARINHA TRIGO 15 COMUM				
1129909	Kg	1.200,38	8.682,94	2.951,33
FARINHA DE MILHO MEDIA				
Total Grupo Estoque			752.443	280.652

Grupo de Estoque: 20 - MATERIAL DE EMBALAGEM

Item	Un	Saldo	NES	Base
Descricao				
1200042	UN	1.306,00	590,00	27,23
FARDO PP 380X600mm10,12 COMJ. 06 PCT				
1200022	UN	1.750,00	1.450,00	55,25
FARDO PP 380X520mm10,12				
1200000	UN	14,00	35,07	0000
FITA ADESIVA PP 369 45MM X 1500M				
1210000	UN	10.200,00	4.699,00	0000
FARDO PP 521X200X0,09				
1210011	Un	12.800,00	9.040,00	734,05
FARDO PE 5210010,09 CORRUGADO MATRIZ				
1210012	Un	13.600,00	11.550,00	416,96
FARDO PE 370X470mm10,09				
1210021	Un	3.400,00	1.706,00	114,64
FARDO PE 390X780mm10,09				
1210020	Un	7.050,00	1.450,00	77,72
FARDO PP 380X680mm10,12 COMJ. 06 PCT				
1210029	Un	9.500,00	16.680,00	1.336,30
FARDO PE 430X850mm10,09				
1210030	Kg	1.101,26	480,00	4.441,30
BOB. PP+PE ESPAGUETE MEDIO 500G 1502				
1210032	KG	77,95	329,85	1.122,48
BOB. PP 590mm SENOLA 2123				
1210037	KG	216,40	286,65	1.221,67
BOB. PP+PP 510mm TALHARIN LARGO 1522				
1210038	KG	955,23	392,70	3.871,90
BOB. PP+PP TALHARIN MEDIO 500 G 1523				
1210040	KG	1.147,09	648,90	5.993,84
BOB. PP+PP 510MM ESPAGUETE MINIMO1533				
1210041	KG	1.442,60	396,90	1.697,86
BOB. PP+PP 510mm CABELO DE ANJO 1537				
1210042	KG	422,15	70,50	324,16
BOB. PP+PP CONCHINHA 500 G 1511				
1210044	KG	152,45	181,50	926,59
BOB. PP 360mm RIGATONI 1514				

Grupo de Estoque: 10 - MATERIA PRIMA

Item	Un	Saldo	MES	Base
Descricao				
1006000	kg	7,97		2,54
SOL. AQUOSA CLOROFILA C-10.000-WS				120,70
1006001	kg	1,85		5,97
CORANTE CARMIM A-300-WS FCC-11				192,34
1006002	kg	7,02		1,07
SOL. HIDR. URUCUM A-260-WS				2,75
1018000	KG	74,20		41,28
ESPINAFRE EM PD				405,89
1018001	KG	19,00		12,96
BETERRABA EM PD				110,56
1018002	KG	54,00		12,96
TOMATE EM PD				120,20
1111020	KG	9,16		6,55
ESSENCIA DE LIMAO				65,54
1111030	KG	15,96		3,15
ESSENCIA DE LEITE				18,87
1111040	KG	47,30		17,52
ESSENCIA DE MARIJA				238,70
1111050	KG	68,58		30,94
ESSENCIA DE BAUNILHA				128,40
1111080	kg	68,10		10,57
CORANTE CARAMELO				23,26
1111100	KG	31,07		2,94
ESSENCIA DE PAO DE MEL				34,13
1111110	Lt	24,60		10,51
ESSENCIA DE LARANJA				75,75
1111140	KG	27,45		63,41
ESSENCIA DE MANTEIGA				498,86
1112030	Kg	605,88		1.368,84
LECTINA DE SOJA LECISAN-N				1.734,87
1112050	lt	249,60		866,52
OLEO DE SOJA				904,65
1112070	Kg	8.912,96		30.908,36
GORDURA VEGETAL HIDROGENADA				31.585,25

Grupo de Estoque: 10 - MATERIA PRIMA

Item	Un	Saldo	MES	Base
Descricao				
1112080	KG	98,40		289,62
CURKIN FL				582,74
1113030	Kg	33,50		155,99
FERMENTO INSTANTANEO				725,06
1113060	KG	17,01		15,93
ACIDO FOSFORICO 85%				1111
1113070	Kg	399,14		254,58
ACIDO LACTICO 85%				669,11
1113090	Kg	27,67		10,14
LEITE EM PD				30,42
1113091	LT	2,00		340,14
LEITE LIQUIDO				187,08
1113100	Kg	0,84		45,54
METABISSULFITO DE POTASSIO				113,39
1113150	Kg	518,60		1.161,80
BICARBONATO DE SODIO				597,86
1113160	Kg	141,99		1.175,05
BICARBONATO DE AMONIO				604,68
1113190	Kg	48,40		303,16
EXTRAMALTE EMS-A (SECO)				871,34
1113210	Kg	9,45		2,34
ENZIMA PROTEOLITIC (PROTEZIN S200)				99,23
1118010	Kg	50,46		72,44
VANILINA CRISTALIZADA 100% H				1.750,43
1118030	Kg	2,20		6,28
BETA CAROTENO LIQUIDO				1.515,48
1118050	Kg	129,00		796,50
CACAU EM PD				1.634,26
1118070	Kg	577,70		3.033,38
SAL REFINADO				653,69
1118100	Kg	3.972,00		4.325,93
AMIDO DE MILHO				1.815,42
1118110	LT	54,78		4,76
ALCOOL INDUSTRIAL 96				3,51

Plano Descricao Período Período Período Período Período Período

2 OUTUBRO/99

MES

Validade: 20/10/1999
Tipo de Preco: Base

Código do Produto: 755015

SIMULAÇÃO DO PREÇO

Preço de Venda p/ unid.	R\$	20,00
Margem Contribuição		27,54%
Lucro Líquido p/ Unidade	R\$	2,8011
Lucro Líquido p/ Unidade		17,56%
Quant. Volumes		100
Valor da Venda	R\$	2.000,00
Lucro s/ venda	R\$	280,11
Lucro s/ venda		14,01%

Pr. médio praticado		R\$ 10,00	Tot.Venda	10,00
SUGESTÃO DE PREÇOS				
Margem Contrib.	Pr. Venda p/ Unid.	L. Liq.p/ Unid.-R\$	Lucro Líq. p/ Unid.%	Lucro s/ Venda-R\$
25,00%	19,32222	2,41	15,61%	2,41
24,00%	19,06798	2,26	14,85%	2,26
23,00%	18,82034	2,11	14,08%	2,11
22,00%	18,57906	1,97	13,32%	1,97
21,00%	18,34388	1,84	12,55%	1,84
20,00%	18,11458	1,70	11,79%	1,70
19,00%	17,89094	1,57	11,02%	1,57
18,00%	17,67276	1,45	10,26%	1,45
17,00%	17,45984	1,32	9,49%	1,32
16,00%	17,25198	1,20	8,73%	1,20
15,00%	17,04902	1,08	7,96%	1,08
14,00%	16,85077	0,97	7,20%	0,97
13,00%	16,65709	0,74	6,43%	0,85
12,00%	16,46780	0,64	5,67%	0,74
11,00%	16,28277	0,53	4,90%	0,64
10,00%	16,10185	0,43	4,14%	0,53
9,00%	15,92491	0,33	3,37%	0,43
8,00%	15,75181	0,23	2,61%	0,38
7,00%	15,58244	0,23	1,84%	0,23
6,00%	15,41667	0,13	1,08%	0,13
5,00%	15,25438	0,04	0,31%	0,04
4,00%	15,09548	(0,05)	-0,62%	(0,05)
3,00%	14,93986	(0,12)	-1,67%	(0,10)
2,00%	14,78741	(0,22)	-2,72%	(0,22)
1,00%	14,63805	(0,34)	-3,77%	(0,41)

FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA ATRAVÉS DA MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO

22/10/99

PEDIDO/CLIENTE	755015	755015	755015	755015	755015	755015
	25,00%	24,00%	23,00%	22,00%	21,00%	20,00%

CUSTOS DIRETOS

Matéria Prima	5,1395	5,1395	5,1395	5,1395	5,1395	5,1395
Materiais Diversos	6,4200	6,4200	6,4200	6,4200	6,4200	6,4200
TOTAL CUSTO DIRETO	11,5595	11,5595	11,5595	11,5595	11,5595	11,5595
Margem de Contribuição	25,00%	24,00%	23,00%	22,00%	21,00%	20,00%

PREÇO SEM IMPOSTO	15,41	15,21	15,01	14,82	14,63	14,45
--------------------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Materiais Diversos	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%
PIS	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%
Cofins	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
Comissões	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
Outros Custos	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Despesa Financeira	0,58%	0,58%	0,58%	0,58%	0,58%	0,58%
PREÇO S/ C.FIXO	R\$ 19,3222	R\$ 19,07	R\$ 18,82	R\$ 18,58	R\$ 18,34	R\$ 18,11

CUSTO FRETE - R\$ p/	0,5567	0,5567	0,5567	0,5567	0,5567	0,5567
-----------------------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

MARGEM ANTES DO L	R\$ 3,2965	R\$ 3,094	R\$ 2,896	R\$ 2,704	R\$ 2,516	R\$ 2,333
Imposto de Renda	15%	15%	15%	15%	15%	15%
Contribuição Social	12%	12%	12%	12%	12%	12%

Lucro Líquido p/ Unid	R\$ 2,4064	R\$ 2,258	R\$ 2,114	R\$ 1,974	R\$ 1,837	R\$ 1,703
------------------------------	-------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

Lucro Líquido p/ Unid	15,61%	14,85%	14,08%	13,32%	12,55%	11,79%
-----------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Preço p/ pacote	19,32	19,07	18,82	18,58	18,34	18,11
-----------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Lucro s/ a venda - R\$	2,41	2,26	2,11	1,97	1,84	1,70
------------------------	------	------	------	------	------	------

Lucro Líquido

BISCOITOS			MASSAS		
Cód.	Cx/Fd	Pr.Venda	Cód.	Cx/Fd	Pr.Venda
411309			150206		
451220			150215		
451308			150315		
451317			151015		
451406			151106		
451408			151115		
451420			151215		
451508			151306		
451521			151315		
755008					
755015	1	10,00			

Encargos de Vendas	Item
Cód. do Produto	755015
ICMS	12,00
COMISSÃO	4,00%
Outros Custos - %	0,00%
Outros Custos - R\$	0,00
Custo Financeiro	2,50
Prazo Pagto.	35
% de Frete s/ a carga	0,00%
Frete (ROTA)	1
Frete negociado - R\$	0

Código do Produto: 451220

SIMULAÇÃO DO PREÇO

Preço de Venda p/ unid.	R\$	20,00
Margem Contribuição		46,14%
Lucro Líquido p/ Unidade	R\$	4,9675
Lucro Líquido p/ Unidade		31,14%
Quant. Volumes		100
Valor da Venda	R\$	2.000,00
Lucro s/ venda	R\$	496,75
Lucro s/ venda		24,84%

Pr. médio praticado		R\$ 10,00	Tot.Venda	10,00
SUGESTÃO DE PREÇOS				
Margem Contrib.	Pr. Venda p/ Unid.	L. Líq.p/ Unid.-R\$	Lucro Líq. p/ Unid.%	Lucro s/ Venda-R\$
25,00%	14,36162	1,68	14,70%	1,68
24,00%	14,17265	1,57	13,93%	1,57
23,00%	13,98859	1,47	13,15%	1,47
22,00%	13,80925	1,36	12,37%	1,36
21,00%	13,63445	1,26	11,59%	1,26
20,00%	13,46402	1,16	10,82%	1,16
19,00%	13,29780	1,06	10,04%	1,06
18,00%	13,13563	0,97	9,26%	0,97
17,00%	12,97737	0,88	8,48%	0,88
16,00%	12,82288	0,79	7,71%	0,79
15,00%	12,67202	0,70	6,93%	0,70
14,00%	12,52467	0,61	6,15%	0,61
13,00%	12,38071	0,45	5,38%	0,53
12,00%	12,24002	0,37	4,60%	0,45
11,00%	12,10249	0,29	3,82%	0,37
10,00%	11,96802	0,21	3,04%	0,29
9,00%	11,83650	0,14	2,27%	0,21
8,00%	11,70785	0,07	1,49%	0,14
7,00%	11,58195	0,07	0,71%	0,07
6,00%	11,45874	(0,01)	-0,09%	(0,01)
5,00%	11,33812	(0,10)	-1,16%	(0,10)
4,00%	11,22002	(0,20)	-2,22%	(0,20)
3,00%	11,10435	(0,30)	-3,28%	(0,30)
2,00%	10,99104	(0,35)	-4,35%	(0,35)
1,00%	10,88002	(0,47)	-5,41%	(0,47)

BISCOITO

ITEM DESCRIÇÃO
755015 Perola Champanhe 15 400 gr

Matéria-Prima

Item	Descrição	Un	Quantidade	Preço	Preço Total
1120050	Ovos	Kg	1,68750	0,9130	1,5407
1120001	Açucar Comum	Kg	2,85938	0,3168	0,9059
1210107	Sc PP +PP	Un	15,00000	0,0395	0,5925
1221002	Caixa Papelão 520x250x300	Un	1,00000	0,5312	0,5312
1209000	Fita Adesiva PP 373	un	0,00086	29,3903	0,0253
1113060	Acido Fosfórico	Kg	0,00020	3,1042	0,0006
1129902	Farinha Trigo 12 Especial	Kg	2,81250	0,4278	1,2032
1112050	Oleo de Soja	Lt	0,18750	1,0532	0,1975
1113160	Bicarbonato de amonio	kg	0,02438	0,6640	0,0162
1118110	Alcool Industrial	lt	0,00213	0,6474	0,0014
1118010	Vanilina Cristalizada	Kg	0,00015	25,3600	0,0038
1129905	Farinha Trigo 15 comum	Kg	0,18750	0,3441	0,0645
1111020	Essencia de Limao	Kg	0,00293	17,6000	0,0516
1221999	Etiqueta	ml	0,00100	5,2622	0,0053

5,1395

Mão - de - Obra

Custo					
1		Kg	15,00000	0,4280	6,4200

Custo Total

11,5595

RESUMO DAS REGIÕES

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO RIO GRANDE DO SUL

TOTAL DE REPRESENTANTES (VENDEDORES): 29
 TOTAL DE REPOSITORES: 34
 TOTAL DE MUNICÍPIOS ATENDIDOS: 344
 MÉDIA VENDA POR POR REPRESENTANTES:

ANO	1998	1999
BISCOITO:	105.923,35	74.932,25
MASSA:	87.451,83	100.476,46

% VENDA SOBRE FATURAMENTO:

ANO	FATURAMENTO		RIO GRANDE DO SUL		%	
	BISCOITO	MASSA	BISCOITO	MASSA	BISCOITO	MASSA
1998	3.703.968,95	2.919.654,33	3.071.777,25	2.536.103,33	82,93	86,86
1999	2.526.520,92	3.237.998,50	2.173.035,38	2.913.817,50	86,01	89,99

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO PR/SC

TOTAL DE REPRESENTANTES (VENDEDORES): 11
 TOTAL DE REPOSITORES: 4
 TOTAL DE MUNICÍPIOS ATENDIDOS: 227
 MÉDIA VENDA POR POR REPRESENTANTES:

ANO	1998	1999
BISCOITO:	57.471,98	32.135,04
MASSA:	34.868,27	29.471,00

% VENDA SOBRE FATURAMENTO:

ANO	FATURAMENTO		PR/SC		%	
	BISCOITO	MASSA	BISCOITO	MASSA	BISCOITO	MASSA
1998	3.703.968,95	2.919.654,33	632.191,70	383.551,00	17,07	13,14
1999	2.526.520,92	3.237.998,50	353.485,54	324.181,00	13,99	10,01

PASTIFÍCIO CAXIENSE

FATURAMENTO POR REGIÃO EM R\$

MESES	CAPITAL 3		CENTRAL 1		FRONTEIRA 2		SC/PR 4		TOTAL 1998
	1997		1997		1997		1997		
	BISCOITO	MASSA	BISCOITO	MASSA	BISCOITO	MASSA	BISCOITO	MASSA	
JANEIRO	79.729,98	68.524,61	201.800,56	209.244,59	85.689,38	65.290,00	120.460,28	79.146,77	909.886,17
FEVEREIRO	71.255,23	62.957,89	203.202,24	188.575,90	96.718,56	65.319,06	134.965,92	60.318,18	883.312,98
MARÇO	76.523,50	88.626,91	234.493,45	191.594,15	108.020,86	74.917,80	143.189,42	60.709,49	978.075,58
ABRIL	78.748,32	65.262,11	233.199,69	173.688,31	94.601,03	69.623,36	138.130,49	54.412,83	907.666,14
MAIO	86.010,19	59.284,52	229.327,53	136.272,67	126.199,63	79.437,73	145.519,38	69.776,86	931.828,51
JUNHO	107.001,35	60.505,32	248.369,25	159.955,45	114.320,98	69.178,57	170.298,08	52.733,34	982.362,34
JULHO	88.735,05	76.216,58	285.519,04	195.004,61	116.686,60	101.890,37	153.245,52	64.178,94	1.081.476,71
AGOSTO	87.721,20	59.417,70	248.615,58	162.386,38	97.530,18	55.100,66	148.302,43	62.520,10	921.594,23
SETEMBRO	98.476,89	75.576,64	261.046,87	184.882,81	125.082,18	72.431,02	120.903,13	73.466,81	1.011.866,35
OUTUBRO	84.415,63	60.407,79	225.588,85	138.114,59	97.729,45	55.764,39	181.193,72	78.721,29	921.935,71
NOVEMBRO	93.710,94	39.738,80	292.477,11	112.019,03	111.496,43	42.355,16	144.072,68	68.991,71	904.861,86
DEZEMBRO	78.934,21	45.367,73	222.440,42	125.294,63	87.508,48	48.117,84	112.814,93	45.300,45	765.776,69
TOTAL	1.031.262,49	761.866,60	2.886.080,59	1.977.033,12	1.261.581,76	799.425,96	1.713.095,98	770.276,77	11.200.643,27
TOTAL GERAL ANO	1.793.149,09		4.863.113,71		2.061.007,72		2.483.372,75		11.200.643,27

Comparativo maio dezembro 1997/1998

Biscoitos	MAIO		JUNHO		JULHO		AGOSTO		SETEMBRO		OUTUBRO		NOVEMBRO		DEZEMBRO		TOTAL		%
	1997	1998	1997	1998	1997	1998	1997	1998	1997	1998	1997	1998	1997	1998	1997	1998	1997	1998	
Sort. 1kg	51480	32895	53388	30728	56601	45216	52362	36063	51579	41778	56232	53361	35064	38106	35442	24937	392.148	303.082	-23%
Sort.500	88026	41998	64744	47812	67413	62016	63503	62568	98166	49720	50447	56457	38904	44582	47795	39814	518.998	404.967	-22%
Leite	20134	11071	32306	11373	20664	12818	16584	10800	25099	10888	15624	11374	13986	8299	13162	7854	157.559	84.477	-46%
Roscas	13255	11608	16228	11289	14532	13809	15008	6464	11709	16396	10189	13532	10323	10441	9290	15918	100.534	99.457	-1%
Chocolate	25972	19488	24284	19017	30315	23226	25250	27192	23620	17088	21890	25964	15666	16044	210109	13910	377.106	161.929	-57%
Champag.	12486	7860	15174	6498	11892	9	15426	7452	9606	8046	20616	8412	72048	34896	23214	31992	180.462	105.165	-42%
Água Sal	34041	28203	35364	30177	39154	47376	35050	36499	36460	36100	34720	41496	28330	37070	28950	38980	272.069	295.901	9%
Maria	75600	90993	90205	65982	86278	73426	71110	57590	62270	68970	64590	70210	48340	59150	52590	56050	550.983	542.371	-2%
																	2.549.859,000	1.999.347,036	21,59%

Roscas
 Chocolate
 1998

Comparativo vendas 1997/1998 Agosto/Dezembro

Biscoito	1997	1998	%
Sortido 1 kg	230679	151308	-52,46%
Sortido 500g	298815	203475	-46,86%
Leite	84455	49215	-71,60%
Roscas	56519	62731	9,90%
Chocolate	106535	100198	-6,32%
Champagne	140910	90798	-55,19%
Agua e sal	163510	190145	14,01%
Maria	298900	311970	4,19%
	1380323	1159840	-19,01%

Comparativo vendas 1997/1998 Agosto/Dezembro

	1997	1998	%
Sortido 1 kg	230679	151308	-52,46%
Sortido 500g	298815	203475	-46,86%
Leite	84455	49215	-71,60%
Roscas	56519	62731	9,90%
Chocolate	106535	100198	-6,32%
Champagne	140910	90798	-55,19%
Agua e sal	163510	190145	14,01%
Maria	298900	311970	4,19%
	1380323	1159840	-19,01%

Maio/Julho 97/98

Sortido 1 kg	161559	108837	32,63%
Sortido 500	220183	151826	31,05%
Leite	73104	35202	51,85%
Roscas	44015	36706	16,61%
Chocolate	80571	61731	23,38%
Champagne	39552	23394	40,85%
Agua e Sal	108559	105756	2,58%
Maria	252083	230040	8,74%
	979626	753492	-30,01%

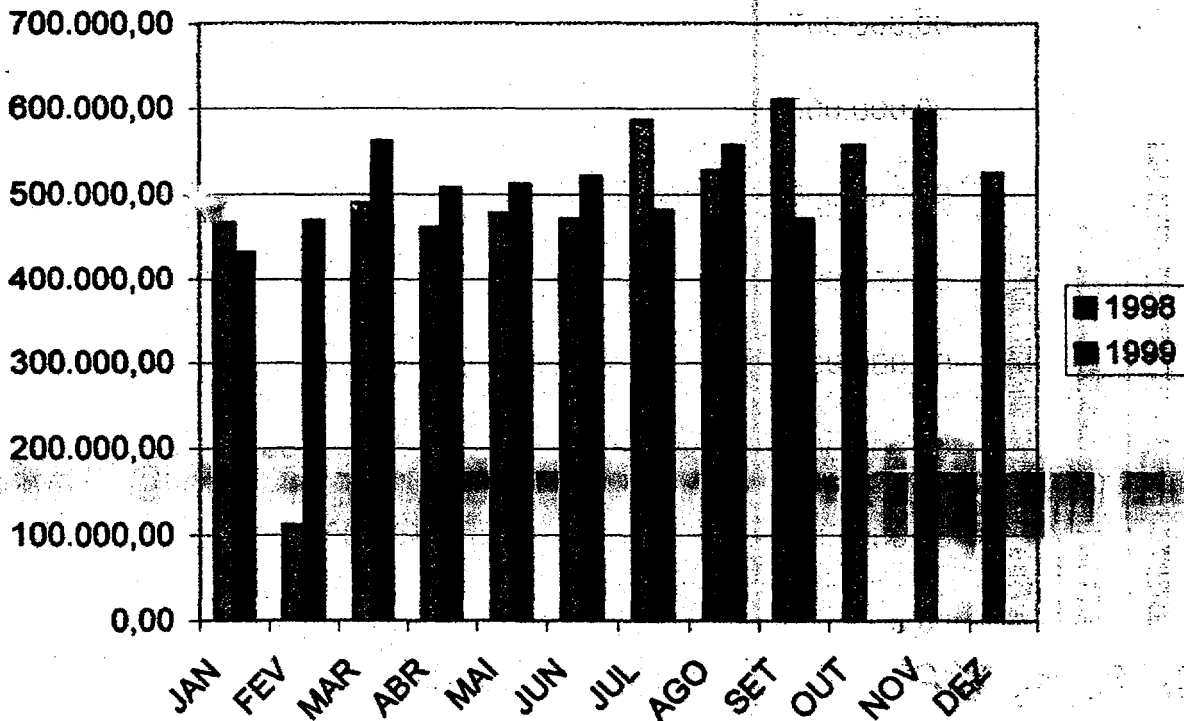
Maio/Julho 97/98

Sortido 1 kg	161559	108837	32,63%
Sortido 500	220183	151826	31,05%
Leite	73104	35202	51,85%
Roscas	44015	36706	16,61%
Chocolate	80571	61731	23,38%
Champagne	39552	23394	40,85%
Agua e Sal	108559	105756	2,58%
Maria	252083	230040	8,74%
	979626	753492	-30,01%

TOTAL VENDAS - BISCOITOS - R\$

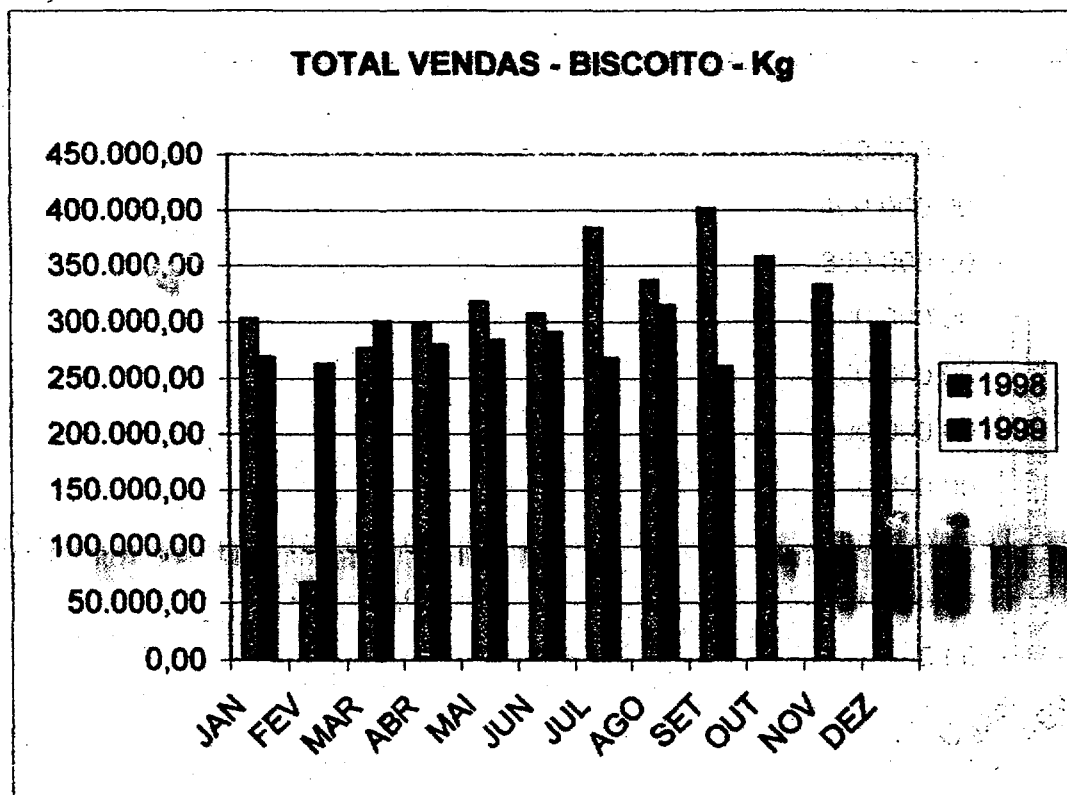
	1998	1999	MÉDIA ANO	MÉDIA MÊS
JAN	466.370,00	431.396,02	-11,90	-7,50
FEV	110.667,95	468.474,74	-4,33	323,32
MAR	488.944,87	561.398,20	14,65	14,82
ABR	460.252,99	506.969,25	3,54	10,15
MAI	477.384,01	511.728,94	4,51	7,19
JUN	470.462,05	520.760,00	6,35	10,69
JUL	586.247,92	481.254,62	-1,72	-17,91
AGO	527.213,16	556.317,20	13,61	5,52
SET	610.977,99	470.583,55	-3,90	-22,98
OUT	557.047,69			
NOV	595.674,96			
DEZ	524.671,69			
TOTAL	5.875.915,28	4.508.882,52	-23,27	-23,27
MÉDIA	489.659,61	500.986,95	2,31	2,31

TOTAL VENDAS - BISCOITOS - R\$



TOTAL VENDAS - BISCOITOS - KG

	1998	1999	MÉDIA ANO	MÉDIA MÊS
JAN	302.356,00	268.696,00	-12,32	-11,13
FEV	67.675,50	262.856,93	-14,23	288,41
MAR	276.052,10	300.142,90	-2,06	8,73
ABR	297.812,90	279.276,43	-8,87	-6,22
MAI	317.393,30	283.637,50	-7,45	-10,64
JUN	306.517,40	290.429,88	-5,23	-5,25
JUL	383.898,40	267.606,70	-12,68	-30,29
AGO	336.533,20	314.025,75	2,47	-6,69
SET	401.750,90	259.903,38	-15,19	-35,31
OUT	357.459,10			
NOV	332.633,00			
DEZ	297.391,45			
TOTAL	3.677.473,25	2.526.575,47	-31,30	-31,30
MÉDIA	306.456,10	280.730,61	-8,39	-8,39



PASTIFÍCIO CAXIENSE

FATURAMENTO POR REGIÃO EM Kg

MESES	CAPITAL		CENTRAL		FRONTEIRA		SC/PR		TOTAL 1998
	1997		1997		1997		1997		
	BISCOITO	MASSA	BISCOITO	MASSA	BISCOITO	MASSA	BISCOITO	MASSA	
JANEIRO	51.101,10	65.279,50	106.404,30	99.855,00	52.240,20	57.172,00	82.448,10	72.403,00	586.898,20
FEVEREIRO	47.477,70	59.967,00	107.520,60	107.469,50	60.998,80	58.559,50	83.339,60	60.943,50	586.276,50
MARÇO	53.911,60	99.183,50	133.313,10	105.571,00	69.676,00	65.538,50	93.261,50	58.907,50	679.362,70
ABRIL	53.338,90	59.617,00	121.923,50	106.728,00	59.003,10	61.259,50	90.883,00	55.641,50	608.394,50
MAIO	60.535,40	53.843,00	121.013,20	90.693,00	83.293,00	69.178,00	90.108,00	76.265,50	644.920,10
JUNHO	70.848,80	52.449,50	157.457,00	111.867,00	71.627,50	61.557,50	111.763,10	51.845,00	689.415,40
JULHO	56.656,80	65.369,50	177.685,00	137.320,50	72.545,80	88.216,00	98.190,30	70.949,00	766.932,70
AGOSTO	56.966,80	52.030,00	157.359,90	100.261,50	61.563,20	48.661,00	89.095,40	71.076,50	637.014,30
SETEMBRO	69.845,70	73.286,50	170.975,30	137.363,00	88.404,00	71.870,00	80.043,00	86.203,50	777.991,00
OUTUBRO	59.846,50	59.379,00	137.270,35	110.793,50	65.975,20	55.827,50	109.786,90	93.249,50	692.128,45
NOVEMBRO	48.927,20	34.408,00	145.673,70	87.142,00	61.273,70	40.975,00	79.401,00	88.373,50	586.174,10
DEZEMBRO	48.503,00	41.361,50	132.121,20	81.037,00	54.100,80	47.010,50	64.789,40	54.181,00	523.104,40
TOTAL	677.959,30	716.174,00	1.668.717,15	1.276.101,00	800.701,30	725.825,00	1.073.104,60	840.039,00	7.778.621,35
TOTAL GERAL ANO	1.394.133,30		2.944.818,15		1.526.526,30		1.913.143,60		7.778.621,35

GERMANI ALIMENTOS

FATURAMENTO POR REGIÃO EM Kg

MÊSES	CAPITAL				CENTRAL				FRONTIERA				SC/PR				TOTAL	TOTAL
	1998		1999		1998		1999		1998		1999		1998		1999		1998	1999
	BISCOITO	MASSA	BISCOITO	MASSA	BISCOITO	MASSA	BISCOITO	MASSA	BISCOITO	MASSA	BISCOITO	MASSA	BISCOITO	MASSA	BISCOITO	MASSA		
JANEIRO	52.444,00	30.368,00	40.888,70	30.388,00	111.824,70	71.827,00	128.057,35	128.103,00	67.248,49	35.881,50	66.487,80	82.550,50	67.341,80	66.911,00	33.537,33	26.725,00	804.788,40	843.248,00
FEBREIRO	13.143,50	10.822,50	34.337,00	47.442,00	27.188,30	18.673,00	118.842,48	142.767,00	8.861,00	4.632,53	79.650,35	92.204,50	58.451,00	5.432,50	36.603,40	29.088,50	145.075,03	574.394,13
MARÇO	44.883,00	43.824,50	50.877,20	48.288,00	111.388,70	80.584,00	144.513,30	107.628,00	82.147,40	55.037,50	70.218,05	99.095,00	57.849,40	80.829,00	46.372,30	32.627,50	529.307,10	688.831,40
ABRIL	43.503,00	42.745,50	51.878,30	46.343,00	139.391,30	91.298,00	140.475,23	163.144,50	54.485,60	40.433,50	73.411,13	98.981,00	58.451,00	42.294,00	29.511,78	23.965,00	514.282,80	635.408,94
MAI	61.004,40	30.811,00	25.339,88	70.853,50	141.535,70	107.450,50	110.214,35	203.171,50	66.110,80	55.845,50	82.413,18	103.327,00	48.281,40	34.336,00	45.890,10	35.271,00	585.108,80	690.085,51
JUNHO	49.835,70	37.371,30	63.771,85	60.118,50	138.680,40	123.138,00	115.484,53	124.373,50	87.513,50	50.782,50	74.525,88	93.343,50	47.137,40	28.427,00	46.615,93	55.449,50	640.500,00	871.743,08
JULHO	65.478,10	43.623,00	48.481,20	138.709,50	171.188,70	157.684,50	109.051,19	122.332,50	90.028,00	67.092,50	77.769,53	95.327,00	57.193,60	27.504,50	34.324,65	29.707,50	878.789,40	931.883,21
AGOSTO	62.823,70	60.277,00	61.628,65	144.874,00	152.835,00	140.677,50	123.014,45	127.403,50	73.601,00	61.724,00	85.861,70	119.247,50	42.273,50	25.808,50	53.702,95	64.808,00	620.320,20	770.358,78
SETEMBRO	79.535,00	50.785,00	55.828,65	128.472,00	172.450,10	125.328,50	107.472,88	115.373,50	97.974,80	82.678,00	62.867,58	120.754,50	51.690,10	22.976,00	33.593,08	28.541,00	689.630,90	849.544,39
OUTUBRO	68.022,00	64.824,50			161.142,00	133.688,50			62.024,50	56.025,50			46.253,00	25.444,50			677.682,10	0,00
NOVEMBRO	57.254,40	48.519,50			148.057,50	124.600,00			73.286,10	76.232,50			56.028,00	27.123,00			804.108,00	0,00
DEZEMBRO	48.542,20	41.300,00			144.184,08	137.017,80			65.807,80	70.388,00			40.541,50	18.485,00			582.880,48	0,00
TOTAL	641.881,18	511.318,38	482.882,88	742.115,08	1.816.058,15	1.338.348,38	1.697.125,70	1.278.072,88	611.188,08	704.544,53	675.098,50	864.830,50	652.191,70	383.531,00	355.465,54	324.181,00	6.822.823,28	5.764.518,42
TOTAL GERAL ARO	1.188.898,98	1.184.647,98			2.939.388,48		2.973.967,78		1.916.733,63	1.867.867,38		1.918.742,79	677.688,84			12.388.142,79		