

COMO O ENFERMEIRO UTILIZA O TEMPO DE TRABALHO NUMA UNIDADE DE INTERNAÇÃO¹

VALÉRIA LERCH LUNARDI^{*}

WILSON DANILO LUNARDI FILHO^{**}

MARTA RIEGERT BORBA^{***}

RESUMO

Os autores realizaram uma pesquisa com a colaboração de um grupo de enfermeiros de uma Unidade de Internação de um hospital de ensino. Após a elaboração do rol de atividades passíveis de serem realizadas pelos enfermeiros em sua jornada de trabalho, foi elaborado um instrumento para computar o tempo de trabalho destinado às diversas atividades. O estudo apresenta dados que corroboram a percepção da existência de contradições entre o ensino formal x prática profissional, e procura, por meio da revisão da literatura e de reflexões acerca dos resultados, apontar alternativas de soluções para os problemas detectados.

ABSTRACT

The authors carried out a research with collaboration of a nurses group of an University Hospital. After elaboration of activities list by these nurses in their daily work, an instrument was elaborated to compute the expended time with those several activities. The data confirm the authors' perception about the contradictions between "formal teaching x professional practice". They intend, by means of literature revision and reflections about the results, to point out some alternative solutions for solving the problems found.

PALAVRAS-CHAVE: Unidade de internação, atividade do enfermeiro

¹ Trabalho apresentado no 45.º Congresso Brasileiro de Enfermagem. Olinda - Recife - PE, 28 de novembro a 3 de dezembro de 1993 e publicado na *Revista Brasileira de Enfermagem*. Brasília, Associação Brasileira de Enfermagem, v. 47, n. 1, jan-mar, p. 7-14.

^{*} Professora do Curso de Enfermagem e Obstetria da FURG. Mestre em Educação. FAGED-UFRGS.

^{**} Professor do Curso de Enfermagem e Obstetria da FURG. Mestrando em Administração. PPGA-UFRGS.

^{***} Professora do Curso de Enfermagem e Obstetria da FURG. Mestranda em Assistência de Enfermagem. Mestrado em Expansão da UFSC. REPENSUL/POLO II - FURG.

1 - INTRODUZINDO A QUESTÃO DA PESQUISA

A motivação inicial para a realização deste trabalho partiu das experiências vividas, em que afloram contradições, que podem ser verificadas pelo descompasso entre o que se ensina na formação dos enfermeiros e o que é por eles praticado no exercício profissional.

De uma postura inicial de crítica aos enfermeiros por sua possível *incompetência* em cumprir o que fora preconizado como o seu fazer, postura agora percebida como ingênua e até improdutiva, passamos a nos questionar e refletir sobre as possíveis razões de estes não conseguirem executar, tanto em nível qualitativo quanto quantitativo, o que muitas vezes era feito por eles até o último semestre do curso, quando cursavam a disciplina Administração Aplicada à Enfermagem.

Dessas experiências vivenciadas, analisadas e refletidas, lentamente emergiram contradições entre o que se diz que *deve ser* realizado pelo enfermeiro e *o que é* realmente realizado, denotando uma possível visão idealizada, presente no ensino da enfermagem e do fazer do enfermeiro.

Almeida e Rocha (1989) destacam que a corrente filosófica idealista é dominante na compreensão da prática da enfermagem, afirmando: "O discurso da enfermagem é normativo sempre na direção do ideal, do 'deve ser', e assim as questões ético-filosóficas são altamente valorizadas e o concreto real com suas contradições é escamoteado".

Temos observado que, nas unidades de internação do hospital de ensino utilizado como campo de estágio, os enfermeiros executam alguns poucos cuidados diretos de maior complexidade, isoladamente, a um restrito número de pacientes, enquanto os de menor complexidade são executados predominantemente por outros membros da equipe de enfermagem. Os demais pacientes, que se constituem na grande maioria, são assistidos por atendentes ou auxiliares de enfermagem, a partir da elaboração da escala e distribuição dos pacientes, quase com total autonomia em relação aos enfermeiros.

Percebemos também que os enfermeiros são solicitados pelo pessoal auxiliar, quando não conseguem cumprir a prescrição médica ou executar algum tipo de cuidado, em decorrência de problemas inerentes ao paciente, ou, mais freqüentemente, em decorrência das condições organizacionais da unidade. Por outro lado, o enfermeiro tem sido constante e continuamente solicitado por outros profissionais da equipe de saúde a envolver-se e a resolver problemas dos mais variados, dizendo ou não dizendo respeito às coisas próprias da enfermagem, muitos deles por nós considerados como atividades passíveis de delegação a outros elementos, pertencentes ou não à equipe de enfermagem.

Reconhecemos, portanto, o enfermeiro como facilitador do trabalho dos demais membros da equipe de enfermagem e de saúde, podendo realizar, dessa forma, muito pouco ou quase nada do que entendemos ou idealizamos ser o fazer do enfermeiro.

Trevizan (1988) destaca que o enfermeiro, executando predominantemente atividades administrativas, mesmo não representando meio de desenvolvimento e alcance de metas preconizadas pela profissão, realiza uma administração que visa muito mais facilitar o serviço de outros profissionais do que concretizar os objetivos de seu próprio serviço. Por outro lado, ao não realizar atividades pertinentes ao seu trabalho, e executando outras que não necessariamente precisaria realizar, o enfermeiro permite a existência de lacunas ou vazios em sua atuação na área de enfermagem.

Para Ribeiro (1980), "não há vazios que não sejam ocupados, e, se os espaços físicos, sociais, culturais ou institucionais que nos cabem deixarem de ser preocupação nossa, de cada um e de todo o grupo profissional, poderão eles se transformar em problemas maiores para a classe, pois outros tentarão e poderão ocupá-los".

No dizer de Silva (1989), ocorreu na enfermagem uma fragmentação de seu objeto de trabalho, na qual a assistência de enfermagem ficou subdividida em cuidados direto e indireto, sendo o primeiro quase totalmente restrito às diversas categorias dos demais profissionais supervisionados pelos enfermeiros. Segundo essa autora, a ameaça de descaracterização que envolve a profissão de enfermeiro advém de seu papel de governanta e não de seu papel de supervisor da assistência ao doente. O fato de o enfermeiro não prestar o cuidado direto não diminui a importância de seu trabalho que se vincula àquele cuidado, zelando por sua qualidade, pelo menos hipoteticamente.

Leopardi et al. (1992) referem que essa divisão determinada historicamente expressa-se pela divisão do trabalho executado em assistencial e administrativo. Os enfermeiros admitem essa divisão, mas tendem a supor que somente poderão sentir-se gratificados quando junto do paciente, o que denominam assistência direta. Ao expressarem sua posição acerca do trabalho que realizam, enfatizam seus sentimentos de culpa, ao fazer mais administração do que o cuidado direto. Para esses autores, não se pode fazer uma caracterização da assistência de enfermagem como se esta fosse universal e homogênea. Temos de considerar que o ato de assistir modificou-se ao longo do tempo, e a enfermagem passa por uma organização interna, de modo que aparece um profissional que, além de possuir um amplo conhecimento da biologia humana, ainda assume papéis impostos pela nova estrutura organizacional do hospital e outras instituições de saúde. Assistir inclui, então, o gerenciamento do meio hospitalar e a

coordenação de um trabalho que se divide não só por especialidades, mas por complexidade. Tarefas simples, medianas e complexas da assistência passam a ser distribuídas a diferentes elementos de uma equipe. O assistir torna-se um trabalho coletivo.

Portanto, diante dessas constatações, e da contradição entre o que se preconiza na formação, o que se poderia configurar como crenças e aspirações quanto ao fazer do enfermeiro e o que se evidencia durante o seu exercício profissional, em que se adapta ao espaço e funções que lhe são oferecidos e propostos no campo de trabalho, buscou-se, com a realização deste trabalho:

- identificar, numa unidade de internação de um hospital de ensino, as atividades desempenhadas pelo enfermeiro e que constituem o seu fazer;

- identificar o tempo destinado pelo enfermeiro à execução de atividades *administrativas, assistenciais e não-específicas*.

Neste trabalho, apoiamo-nos na denominação já utilizada por Mendes (1985) de funções *assistenciais, administrativas* e outras funções *não-específicas* do enfermeiro. Consideramos como:

- *atividades administrativas*: aquelas que envolvem a coordenação da assistência e concorrem, portanto, para o adequado atendimento do paciente. Os cuidados indiretos de enfermagem, pertinentes à administração da assistência de enfermagem, constituem esse grupo de atividades.

- *atividades assistenciais*: aquelas executadas pelo enfermeiro diretamente ao paciente, envolvendo conhecimentos e habilidades técnicas pertinentes à sua formação. Compreendem o conjunto de atividades privativas ou não do enfermeiro, que constituem o que denominamos de cuidados diretos de enfermagem.

- *atividades não-específicas*: aquelas que, devido a suas características intrínsecas, não necessitam ser realizadas por profissional com formação de enfermeiro, podendo ou não exigir conhecimentos pertencentes à enfermagem.

Ressaltamos que esta busca configura-se num primeiro movimento, na tentativa de desvelar e entender a dicotomia presente entre o que se diz que *deveria ser* e *o que é*, buscando uma aproximação tanto da prática à teoria como da teoria à prática.

Parece-nos importante destacar que a profissionalização da enfermagem processou-se, basicamente, através de duas características sociais distintas, consoante o modelo nightingaleano, cujas metas eram o preparo de pessoal de classe social mais baixa para o exercício de serviços usuais de enfermagem hospitalar e domiciliar, e o preparo de pessoas de classe mais alta para as atividades de supervisão, administração e ensino (Almeida e Rocha, 1989). Essa dicotomia do trabalho em intelectual e manual caracteriza, no início da enfermagem moderna, a divisão social do trabalho dissimulada sob a forma de divisão técnica do trabalho, favorecendo a espoliação das classes dominadas, que internalizam a percepção dominante de que as tarefas que executam são, socialmente, menos importantes. Consideramos que esse fato histórico ainda tem sido negado, ou pouco explorado, na formação dos enfermeiros.

2 - DESCREVENDO O MÉTODO

Selecionamos a única Unidade de Internação (UI) que, à época, encontrava-se em funcionamento no prédio novo, ainda em construção, do hospital de ensino da Fundação Universidade do Rio Grande (FURG). Tratava-se de uma UI de Clínica Médica, organizada para atender até o máximo de quarenta e quatro pacientes, por uma equipe de enfermagem distribuída em três turnos, nos horários das sete às treze horas e trinta minutos, das treze às dezenove horas e trinta minutos e das dezenove horas às sete horas e trinta minutos.

Nos turnos da manhã, tarde e em noites alternadas, estavam lotados três, dois e um enfermeiros, respectivamente, e como pessoal auxiliar, fundamentalmente atendentes de enfermagem, em número de nove, sete e, em cada noite, cinco. Essa UI dispunha de uma secretária administrativa com jornada de quarenta horas de trabalho semanais, de segunda a sexta-feira.

Após a realização de vários encontros com as enfermeiras lotadas nessa UI, também com a preocupação de mostrar cientificamente como empregavam o seu tempo de trabalho no hospital, decidiu-se pela realização de um instrumento, o qual viria a ser preenchido pelas próprias enfermeiras, durante o seu turno de trabalho. A partir de uma listagem das atividades por elas realizadas durante o expediente de trabalho, elaboramos um primeiro instrumento que, depois de testado e reformulado, de modo a facilitar o monitoramento do emprego do tempo pelas próprias enfermeiras, constituiu-se no instrumento utilizado para o prosseguimento da coleta dos dados. Iniciou-se a coleta dos dados em julho de 1990, finalizando em dezembro do mesmo ano.

3 - DESCRREVENDO E ANALISANDO OS RESULTADOS

No processo de elaboração dos instrumentos para a monitorização do tempo, obteve-se a relação de atividades *passíveis* de serem executadas pelos enfermeiros na unidade de internação em estudo. Estas foram classificadas pelos autores do trabalho como atividades *administrativas*, *assistenciais* e *não-específicas*:

Atividades Administrativas

- Visitar pacientes.
- Revisar prontuários.
- Encaminhar pacientes para exames complementares.
- Comunicar ao funcionário novas prescrições médicas.
- Conversar com o médico sobre o paciente.
- Registrar no livro de ocorrências.
- Realizar evolução de enfermagem.
- Realizar prescrição de enfermagem.
- Comunicar internação ao funcionário responsável.
- Passar plantão.
- Elaborar escala de divisão de enfermarias.
- Contactar com nutricionista.
- Encaminhar paciente a assistente social.
- Contatar com assistente social.
- Controlar medicação controlada.
- Revisar o carro de urgências.
- Instalar isolamento.
- Orientar funcionário sobre isolamento.
- Supervisionar o preparo do corpo pós-morte.
- Comunicar e orientar familiares sobre o óbito.
- Elaborar a escala de serviço.
- Fechar prontuário.
- Realizar treinamento em serviço.
- Realizar supervisão do desempenho do funcionário.
- Elaborar escala de férias.
- Encaminhar atestados para o Departamento de Pessoal.
- Solicitar carta de advertência.
- Realizar reuniões com a equipe de enfermagem.
- Realizar reunião individual com funcionário.
- Realizar reunião com a equipe multidisciplinar.
- Elaborar escala de limpeza.
- Realizar supervisão do pessoal de limpeza.

- Realizar supervisão da limpeza e desinfecção do material.
- Divulgar comunicações recebidas.
- Revisar literatura.
- Ler livro de ocorrências.
- Revisar exames.
- Orientar funcionários.
- Encaminhar folha de efetividade.
- Orientar familiares.

Atividades Assistenciais

- Realizar punção venosa.
- Aplicar insulina.
- Realizar *haemoglicotest*.
- Realizar sondagem vesical.
- Realizar sondagem nasogástrica.
- Realizar sondagem retal.
- Instalar *abocath/venocath*.
- Realizar aspiração endotraqueal/orofaríngea.
- Colocar cateter nasal.
- Trocar cateter nasal.
- Realizar curativo de flebotomia/*intracath*.
- Realizar curativos.
- Instalar PVC.
- Ler PVC.
- Realizar assistência em parada cardíaco-respiratória.
- Realizar assistência em edema agudo de pulmão.
- Realizar assistência no choque.
- Realizar assistência em urgências em geral.
- Controlar sinais vitais.
- Preparar quimioterapia.
- Instalar quimioterapia.
- Realizar assistência em drenagem de tórax.
- Auxiliar no transporte do paciente.
- Administrar medicamentos.
- Trocar soros.
- Observar características das eliminações.
- Realizar admissão do paciente.
- Orientar paciente para alta.
- Auxiliar o médico nos procedimentos.
- Pesar e medir o paciente.

Atividades Não-Específicas

- Distribuir frascos de exames.
- Recolher frascos de exames.
- Aprazar prescrições médicas.
- Prover material para a unidade.
- Prover medicação para a unidade.
- Atender telefone.
- Dar informação sobre paciente por telefone.
- Pedir ligação telefônica e aguardar.
- Localizar médicos das enfermarias.
- Localizar médico de plantão.
- Anotar em formulário próprio encaminhamento ao Raio X.
- Localizar funcionários na unidade.
- Conferir e guardar material em estoque.
- Preparar material para procedimentos.
- Ver disponibilidade de leitos para internação.
- Supervisionar leito antes da chegada do paciente.
- Comunicar internação ao médico responsável.
- Comunicar Serviço de Nutrição sobre a nova internação.
- Preencher formulário de alta.
- Comunicar Serviço de Nutrição sobre dietas.
- Elaborar lista de dietas.
- Fornecer boletim médico para plantão médico.
- Conferir a medicação.
- Estornar medicação para a farmácia.
- Pedir material.
- Levantar material.
- Revisar material permanente.
- Manter controle de O2.
- Solicitação de consertos.
- Realizar ECG.
- Solicitar *ticket* de almoço.
- Encaminhar *ticket* de almoço.
- Autorizar exames.
- Arquivar folhas no prontuário.

Parece-nos que, diante do rol de atividades descritas pelos enfermeiros como passíveis de serem por eles realizadas, torna-se mais uma vez evidente a dicotomia teoria-prática, com uma profunda dissonância entre o que é dito que o enfermeiro deve fazer e o que ele executa de fato. Sabe-se, no entanto, que essa constatação já foi denunciada por vários autores, como Almeida e Rocha (1989), Blank (1987), Harmer e Henderson

(1975), Silva (1989) e Trevizan (1988), entre outros, e, no entanto, a ênfase nos cursos de graduação ainda tem sido para a prestação do cuidado direto aos pacientes, com uma visão por vezes até *pejorativa* da prestação do cuidado indireto.

Almeida e Rocha (1989) dizem que o ensino é caracterizado como paradigma do saber, esquecendo-se que é no trabalho que se devem buscar os elementos do saber. É no desenvolvimento do cuidado de enfermagem, que opera diretamente com o objeto - o doente - e no qual se desenvolvem as relações técnicas e sociais, que está a essência do saber. No ensino, o objeto de trabalho continua sendo apresentado como fundamentalmente o cuidado ao paciente, mas na prática tem sido predominantemente a gerência dos serviços e o controle do pessoal e do material. O distanciamento entre o ensino e a prática, sendo cada vez mais polar, origina uma barreira que separa os que ensinam a prática e os que a praticam.

Blank (1987) refere que a formação profissional do enfermeiro, centrada no cuidado direto ao paciente, ensinando que esse é o objeto de sua prática, é uma das contradições entre a relação *ensino formal x prática profissional*. Ressalta que a função primordial continua sendo basicamente gerencial: administrar, supervisionar e disciplinar a prática da enfermagem, ou seja, monopolizar o conhecimento e controlar o trabalho dos elementos auxiliares de sua equipe.

Trevizan (1988) refere que os alunos são introduzidos num papel profissional, aprendendo a valorizar o cuidado individualizado ao paciente, em bases científicas, durante o todo processo de educação profissional. As escolas de enfermagem enfatizam o cuidado individual ao paciente, enquanto o hospital, o maior empregador de enfermeiros, espera que eles verifiquem a execução das ordens médicas e se são seguidas as rotinas hospitalares. Parece-nos que, enquanto aparelho ideológico, a escola tem produzido e reproduzido fundamentalmente a imagem do enfermeiro como prestador de cuidados.

Apesar dessas repetidas constatações do afastamento da teoria da prática, e desta da teoria, temos nos perguntado se a *incompetência* dos docentes e dos enfermeiros em aproximar a teoria da prática e a prática da teoria estaria relacionada à sua formação disciplinar, a qual os tem levado a apresentar uma maior produtividade econômica com concomitante redução de produtividade política. Entendemos produtividade econômica como a necessidade de fazer, de *mostrar trabalho*, de ocupar contínua e produtivamente o tempo, e como redução de produtividade política a docilização que envolveria a adaptação, o conformismo e a sujeição ao que aí está, como normas, rotinas e exigências institucionais. O que levaria os enfermeiros a assumirem como atividade de sua competência a realização

de ECG ou o fornecimento de boletim médico para o plantão, entre outras funções? Seria a necessidade de *mostrar trabalho*? E/ou que jogos de poder estariam aí inseridos?

Prosseguindo na análise dos dados, evidencia-se um possível conformismo ou improdutividade política diante do tempo destinado pelo enfermeiro, especialmente no que se refere às atividades por nós entendidas como não especificamente suas.

Da coleta dos dados pertinentes à utilização do tempo/turno monitorado pelas enfermeiras, desprezando-se o tempo dispensado para o lanche, variável de quinze a trinta minutos, obtiveram-se 109 horas e 59 minutos controladas e assim distribuídas:

Turno da manhã: 45 horas e 22 minutos

Turno da tarde: 46 horas e 6 minutos

Turno da noite: 18 horas e 31 minutos

Após o cômputo das atividades e do tempo utilizado, obtivemos os seguintes resultados parciais:

Turno da manhã:

- 42,88% do tempo utilizado em atividades administrativas;
- 15,27% do tempo utilizado em atividades assistenciais;
- 41,85% do tempo utilizado em atividades não-específicas.

Turno da tarde:

- 48,25% do tempo utilizado em atividades administrativas;
- 13,83% do tempo utilizado em atividades assistenciais;
- 37,92% do tempo utilizado em atividades não-específicas.

Turno da noite:

- 37,62% do tempo utilizado em atividades administrativas;
- 23,85% do tempo utilizado em atividades assistenciais;
- 38,53% do tempo utilizado em atividades não-específicas.

Como resultado geral obtivemos:

- 42,92% do tempo utilizado em atividades administrativas;
- 17,65% do tempo utilizado em atividades assistenciais;
- 39,43% do tempo utilizado em atividades não-específicas.

De posse dos resultados, pode-se verificar que há um predomínio das atividades administrativas (42,92%) e das atividades não-específicas (39,43%).

As administrativas, referentes à coordenação da assistência, no nosso entendimento, assim como nos de Trevizan (1989), Blank (1987), Silva (1989) e Almeida e Rocha (1989), constituem o fazer necessário e imprescindível ao enfermeiro, de modo a garantir a assistência de saúde requerida aos pacientes sob sua responsabilidade.

Provavelmente o baixo percentual de atividades assistenciais identificado (17,65%) resulta do modo como o hospital como um todo está organizado, repercutindo de tal sorte na organização do serviço de enfermagem que tem mobilizado o trabalho do enfermeiro em direção a atividades por nós entendidas como *não-específicas*.

O elevado índice evidenciado dessas atividades *não-específicas* contribui para tal percepção, pois têm sido realizadas, aparentemente, sob o pretexto de serem necessárias ao bom andamento do serviço, com vistas a sua agilização e eficácia, em nome do atendimento das necessidades do paciente. Porém, parece-nos que sua realização visaria muito mais facilitar o serviço de outros profissionais do que concretizar seus próprios objetivos, não representando meio de desenvolvimento e alcance das metas preconizadas pela profissão.

Acreditamos que tais atividades, consideradas como *não-específicas* do enfermeiro, têm sido percebidas como sendo *atividades administrativas*, percepção esta que, no nosso entendimento, talvez seja a responsável pelo caráter pejorativo que se incorporou às últimas, desencadeando a negação da importância que representam na assistência global de enfermagem.

Mendes (1989), ao buscar identificar as funções que os enfermeiros da Região Metropolitana de Belo Horizonte desempenhavam na prática profissional, em março de 1982, obteve, no que concerne à carga horária destinada pelos enfermeiros às funções administrativas, índices próximos aos por nós identificados (40,8%). No entanto, a carga horária destinada às funções assistenciais (40,1%) e às funções *não-específicas* do enfermeiro (19,1%) apresentam quase que uma inversão aos nossos achados. Tais resultados servem para corroborar nossa percepção do possível comprometimento da organização da unidade de internação em estudo e/ou do hospital de ensino como um todo.

Portanto, frente aos resultados encontrados, decorrem, inicialmente, dois eixos de análise: o primeiro, relativo à organização do serviço de enfermagem no que concerne aos resultados materiais e humanos e à definição de atribuições; o segundo, compreendendo a questão da competência do enfermeiro, que poderia estar ligada, entre outras razões, à sua formação, e como o seu fazer está sendo analisado, refletido e preconizado.

Harmer e Henderson (1975), já há mais de três décadas, recomendavam que o enfermeiro limitasse suas atividades à enfermagem especificamente, destinando a outros as numerosas funções tradicionalmente executadas por ele, como provisionamento de material, esterilização de material e equipamentos, limpeza, etc. Por outro lado, recomendavam que o enfermeiro se responsabilizasse por pacientes que apresentassem problemas mais complexos, confiando ao pessoal auxiliar aqueles com cuidados menos complexos, exercendo a supervisão de todos os pacientes e/ou a execução de procedimentos mais complexos incluídos nos planos de cuidados. Reforçavam ainda que a administração e o ensino, a anotação nos registros dos cuidados de enfermagem constituíam parte integral de sua função.

Silva (1989) relata que, na transição da enfermagem tradicional para a enfermagem moderna, a crescente divisão do trabalho e o processo de cientificação da categoria dos enfermeiros contribuíram para complicar o problema das indefinições de funções entre as categorias de enfermagem, aprofundando, em seu interior, a divisão entre trabalho intelectual e trabalho manual.

Angerami e Almeida (1983), ao analisarem a inserção do enfermeiro no seu espaço, também destacam a irregularidade de fronteiras: tanto outros profissionais assumem o que é de competência do enfermeiro, como se dá o inverso. Do mesmo modo, evidenciam que o espaço profissional do enfermeiro é preenchido também por técnicos, auxiliares e atendentes e que, apesar de diferentes níveis de formação e salários diferenciados, a realidade mostra limites frouxos no seu fazer, quando executam, de modo indiscriminado, as mesmas funções. Os dados acerca do tempo destinado à realização de atividades não-específicas do enfermeiro, que no turno da noite até ultrapassam o tempo designado às atividades administrativas, demonstram tanto essa fragilidade de fronteiras denunciada por Angerami e Almeida (1983) quanto a possível capacidade de adaptação dos enfermeiros ao que a instituição lhes solicita ou exige.

Daí decorre perguntarmos: até que ponto essa capacidade de adaptação dos enfermeiros estaria relacionada à sua formação? Até que ponto essa capacidade de adaptação estaria também relacionada ao enfatizado em sua formação como sendo iniciativa, ou seja, diante da inexistência de quem deveria fazer, o enfermeiro assume esse fazer, seja por um ato de abnegação aos pacientes ou de sujeição a quem detém o poder? Parece ser mais fácil, nesses jogos de poder em que os enfermeiros estão inseridos, estes tentarem resolver as dificuldades que enfrentam com as armas de que dispõem, como a dita *iniciativa* e a *aptidão para o trabalho*, do que enfrentarem quem tradicionalmente representa o poder, como as chefias de enfermagem ou a administração dos hospitais, na busca de

mudanças que possibilitem o exercício tanto da coordenação da assistência como da realização de cuidados mais complexos aos pacientes.

Acreditamos que esse tipo de indefinição tem servido aos interesses empresariais das instituições de saúde, que justificam a utilização de mão-de-obra com menor qualificação apenas para o desempenho de técnicas de enfermagem tidas como menos complexas. A Lei 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da enfermagem, ao estabelecer as categorias do pessoal de enfermagem, legitima a divisão técnica do trabalho dentro da profissão. Ao enfermeiro é legalmente permitido o exercício de todas as ações de enfermagem, sendo-lhe facultadas algumas privativas; porém, geralmente, faltam-lhe condições nas diferentes instituições de saúde para poder exercê-las. Na prática, como já evidenciado por Angerami e Almeida (1983), em geral, todas as demais categorias fazem tudo, cabendo predominantemente ao enfermeiro o desempenho de atividades gerenciais.

Parece imprescindível destacar o papel da organização do hospital no que concerne aos recursos materiais e humanos necessários à prestação de assistência de saúde, como a questão da delimitação de espaços e funções.

Nesse sentido, é importante e urgente a discussão e o aprofundamento sobre os objetos de trabalho dos enfermeiros (que se percebe não ser único, em face das diversas funções que desempenham, como gerenciais, assistenciais e educativas), bem como sobre a organização do processo de trabalho da enfermagem.

Há ainda que se refletir sobre a instrumentalização dos enfermeiros para a mudança, como tem-se dado a sua formação, o destaque e grande valorização à obediência às normas ou às determinações dos docentes, e a baixa valorização ao questionamento, à reflexão ou até a possíveis movimentos de resistência dos alunos. Germano enfatiza e critica o papel relevante que a obediência, a abnegação e a dedicação historicamente têm na enfermagem desde a sua origem, o que tem levado à formação de profissionais obedientes e disciplinados, mas submissos nas relações de poder.

Destacamos ainda o caráter feminino da enfermagem, exercida predominantemente por mulheres, e a influência direta e indireta das relações de gênero, entendidas como uma construção social do sexo, sobre a profissão. Sabe-se que faz parte do estereótipo feminino a delicadeza, a docilidade e diríamos até a não-agressividade. Além dessas características próprias do gênero feminino, que favoreceriam uma postura mais conformista, ressaltamos a preparação da mulher para o doméstico, que teria muito a ver, no nosso entendimento, com o fazer do enfermeiro. Este, ao assumir a unidade de internação, não tem se limitado à coordenação da

assistência de enfermagem e à prestação de assistência direta, que por si só se constituem numa imensa tarefa, mas também assume um papel de *governanta*, comprometendo ainda mais o seu fazer.

4 - À GUIA DE CONCLUSÃO

O presente trabalho coloca em evidência, de forma contundente, as discrepâncias entre o que é preconizado pela escola como o fazer do enfermeiro e o que é por ele realizado no exercício profissional.

Demonstra-se concretamente a necessidade de se repensar a teoria e a prática formal do enfermeiro, levando em consideração os aspectos relativos ao estabelecimento de sua competência, consoante a definição de seus objetos de trabalho.

Concordamos com Leopardi et al. (1992) quando dizem que o trabalho do enfermeiro passa por um processo de transição que se observa pela identificação de vários objetos de trabalho, pela compreensão do que seja sua competência, pela divisão do trabalho entre os vários agentes, pela finalidade deste e pelas limitações para sua realização. O papel administrativo na assistência de enfermagem não deve ser visto como pólo oposto do cuidado, mas, pelo contrário, agregado a esse cuidado, nem visto como uma atividade tomada como se não fosse objeto do enfermeiro.

Deve-se ter presente que a enfermagem enquanto uma atividade concreta, material e produtiva tem como finalidade a prestação de assistência à saúde das pessoas, sendo portanto esse o objeto sobre o qual se aplica o seu fazer.

O trabalho do enfermeiro, juntamente com o dos demais integrantes da equipe de enfermagem, deve concorrer para o alcance pleno dessa finalidade. Para tanto, faz-se necessário atenção às questões pertinentes à organização do hospital como um todo, assim como do processo de trabalho da enfermagem, e de estabelecerem-se os limites de competência de cada categoria que atua dentro da profissão, apesar da aprovação da lei do exercício profissional.

Deve-se repensar tanto as ênfases presentes na formação dos enfermeiros quanto o como tem-se dado essa formação, no sentido de clarear e até desvelar os aspectos relativos à competência profissional, entendida como competência técnica e também política, instrumentalizando-os para as mudanças que se fazem necessárias para a concretização dos objetivos da profissão.

AGRADECIMENTOS

Foram colaboradoras deste trabalho as enfermeiras Eliana Pinho Azambuja, Nalu Pereira Kerber, Miriam Thereza Ventura Corrêa, Rejane Paim, Cândida Bortolini, Lúcia Lima e Andréia Delfino Torres, que participaram tanto da elaboração do instrumento de coleta como da implementação do monitoramento dos dados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALMEIDA, M. C., ROCHA, J. S. 1989. *O saber da enfermagem e sua dimensão prática*. São Paulo: Cortez.
2. ANGERAMI, E. L., ALMEIDA, M. C. 1983. De como o enfermeiro está inserido no seu "espaço". *Rev. Bras. Enf.*, 36: 123-129.
3. BLANK, V. L. G. 1987. *Contribuição ao estudo da prática de enfermagem*. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz. Dissertação de Mestrado.
4. BRASIL. Lei número 7.498, de 25 de junho de 1986. *Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem e dá outras providências*.
5. GERMANO, R. M. 1985. *Educação e ideologia da enfermagem no Brasil*. 2. ed. São Paulo: Cortez.
6. HARMER, B., HENDERSON, V. 1975. *Tratado de enfermería teórica y práctica*. 2. ed. Méjico: La Prensa Médica Mejicana.
7. LEOPARDI, M. T. et al. 1992. O significado da assistência de enfermagem no resultado da assistência à saúde. *Rev. Bras. Enf. Brasília*, 45 (4): 249-258, out./dez.
8. MENDES, D. de C. 1985. Assistência de enfermagem e administração de serviços de enfermagem: a ambigüidade funcional do enfermeiro. *Rev. Bras. Enf. Brasília*, 38(3/4), jul/dez.
9. RIBEIRO, C. M. 1980. Discurso de posse. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENFERMAGEM. *Anais do Congresso Brasileiro de Enfermagem*, 32, Brasília, jun 1-7. p. 21-23.
10. SILVA, G. B. 1989. *Enfermagem profissional*. 2. ed. São Paulo: Cortez.
11. TREVIZAN, M. A. 1988. *Enfermagem hospitalar: administração e burocracia*. Brasília: Editora da Universidade de Brasília.

FUNGOS COMESTÍVEIS NO MUNICÍPIO DO RIO GRANDE, RS*

VERA LÚCIA NOZARI SUSIN**
ALBERTO CARLOS DE SOUZA CAMPOS***

RESUMO

No levantamento taxonômico de fungos macroscópicos no Município do Rio Grande, foram identificadas várias espécies de fungos comestíveis. Neste trabalho são apresentadas descrições, observações e ilustrações para dez espécies comestíveis que pertencem a seis famílias: Morchellaceae - *Morchella esculenta* Persoon: St. Amans; Galactiniaceae - *Sarcosphaera eximia* (Durieu & Léveillé) R. Maire; Boletaceae - *Suillus luteus* (L. : Fr.) S. F. Gray; Cortinariaceae - *Gymnopilus spectabilis* (Fr.) Sing.; Tricholomataceae - *Laccaria laccata* (Scop. : Fr.) Berk. & Br.; *Laccaria ohiensis* (Mont.) Sing.; *Lepista nuda* (Bull.: Fr.) W. G. Smith; *Oudemansiella canarii* (Jungh.) Hoehnel; Auriculariaceae - *Auricularia fuscusuccinea* (Mont.) Farl.; *Auricularia polytricha* (Mont.) Sacc.

PALAVRAS CHAVE: Ascomycetes comestíveis, basidiomycetes comestíveis, sistemática de fungos.

ABSTRACT

In the taxonomic survey of the macroscopic fungi in Rio Grande, several edible species were identified. In this paper are presented ten edible species which were observed, described, illustrated, and belong to six families: Morchellaceae - *Morchella esculenta* Persoon: St. Amans; Galactiniaceae - *Sarcosphaera eximia* (Durieu & Léveillé) R. Maire; Boletaceae - *Suillus luteus* (L. : Fr.) S. F. Gray; Cortinariaceae - *Gymnopilus spectabilis* (Fr.) Sing.; Tricholomataceae - *Laccaria laccata* (Scop. : Fr.) Berk. & Br.; *Laccaria ohiensis* (Mont.) Sing.; *Lepista nuda* (Bull. : Fr.) W. G. Smith; *Oudemansiella canarii* (Jungh.) Hoehnel; Auriculariaceae - *Auricularia fuscusuccinea* (Mont.) Farl.; *Auricularia polytricha* (Mont.) Sacc.

KEY WORDS: Edible ascomycetes, edible basidiomycetes, systematics of fungi.

* Apoio FURG.

** Prof.^a do Dep. de Ciências Morfo-Biológicas - FURG.

*** Aluno do Curso de Licenciatura em Biologia - FURG.

1 - INTRODUÇÃO

Os fungos são amplamente empregados como fonte alimentar, e sua cultura está em contínua expansão. Desde a antigüidade, determinados grupos populacionais vêm utilizando cogumelos em sua dieta. O mais conhecido e mais consumido continua sendo o *Agaricus campestris* L.: Fr. Atualmente, além dessa espécie, que continua sendo muito apreciada, há uma grande quantidade de espécies comestíveis, crescendo nos bosques, em lugares úmidos e sombreados, bem como nos solos ricos em matéria orgânica. Os fungos, além de outros componentes, apresentam em sua composição química proteínas, glicídios, baixa percentagem de lipídios, e são boas fontes de vitaminas do complexo B (Lacaz et al., 1970).

Entre os vários trabalhos sobre fungos comestíveis, conhecidos para o exterior, encontram-se os de Romagnesi (1970), Neuner (1976), Guzmán (1979), Reid (1980), Talice et al. (1980), Pegler (1982), entre tantos outros, enquanto para o Brasil existem apenas simples citações em trabalhos sobre cultivo ou levantamentos taxonômicos que tratam de fungos em geral.

Para o Rio Grande do Sul são feitas referências sobre a comestibilidade de alguns fungos nos trabalhos de Guerrero et al. (1983), Pereira (1988), Putzke et al. (1988) e Pereira et al. (1990), enquanto para o município do Rio Grande não foram encontradas quaisquer referências.

O presente levantamento, além de contribuir para o conhecimento dos fungos da região, visa difundir-los entre a comunidade rio-grandina, como fonte de alimentos alternativos, servindo como subsídio para futuros trabalhos sobre a sua utilização adequada na dieta alimentar.

2 - MATERIAL E MÉTODOS

As coletas foram realizadas no período de maio de 1990 a novembro de 1991. Diferentes locais no município do Rio Grande foram examinados, incluindo bosques de *Pinus* L., *Eucalyptus* L'Héritier, áreas com mata nativa, campos e dunas.

As frutificações coletadas, com parte de seus respectivos substratos, após a descrição das características macro e microscópicas, foram desidratadas, acondicionadas e incorporadas ao Herbário da Universidade do Rio Grande - HURG.

O tratamento com KOH a 5% mais floxina a 1% foi utilizado para a montagem das lâminas. O reativo de Melzer, ácido sulfúrico, carmim acético, azul de algodão e azul cresil foram usados para a determinação de caracteres microquímicos, um ou mais, dependendo das espécies.

Os cortes para estudos microscópicos foram feitos a mão livre com lâminas de barbear.

O exame do material, os desenhos com auxílio de câmara clara, bem como as medidas das estruturas microscópicas, foram realizados com o auxílio de microscópio óptico binocular marca Nikon e microscópio estereoscópico marca Micronal.

As medidas macroscópicas são apresentadas em mm e as microscópicas em μm .

Para a identificação das espécies foram utilizados os trabalhos de Singer et al. (1951), Dennis (1968), Dennis (1970), Singer (1975), Guzmán (1979), Guerrero et al. (1983), Pereira (1988), Putzke et al. (1988).

Os dados sobre a utilização dos exemplares com fins alimentícios e sua distribuição foram retirados da bibliografia consultada.

3 - RESULTADOS E OBSERVAÇÕES

O sistema de classificação adotado neste trabalho é baseado em Alexopoulos et al. (1979). As famílias de Basidiomycetes da ordem Agaricales seguem o sistema de Singer (1975), e as da ordem Auriculariales seguem o de McNabb (1973). As famílias de Ascomycetes da ordem Pezizales seguem o sistema de Boudier modificado por Le Gal (1953).

MORCHELLACEAE

MORCHELLA DILL.: ST. AMANS

MORCHELLA ESCULENTA PERSOON: ST. AMANS

A espécie apresenta ascocarpos estipitados, pileados, de 65 – 95mm de comprimento. Píleo ovóide a irregular, alveolado, 30 – 40mm de comprimento e 18 – 55mm de diâmetro. Alvéolos recobertos pelo himênio, apresentando forma irregular, 3 – 12 X 3 – 6mm, separados por costelas longitudinais e transversais cujas cristas estão recobertas pelo himênio. Estipe em geral se igualando ou maior que o píleo, 30 – 65 X 8 – 13mm na parte mediano-superior, alargando-se na base até medir 30mm, onde aparecem sulcos longitudinais, ocos. Em secção longitudinal, apresenta três camadas: a. Trama do estipe, 625 – 1125 μm de espessura, formada por hifas com 2,6 - 20,8 μm de diâmetro, hialinas, apertadas, dispostas paralelas à superfície; b. Córtex interno, 375 - 550 μm de espessura, com células angulares, 39 - 78 X 23,4 - 44,2 μm ; c. Córtex externo, 600 - 900 μm de espessura, com células angulares a globulosas, 13 - 52 μm de diâmetro, terminando em direção ao exterior em prolongações cilíndricas

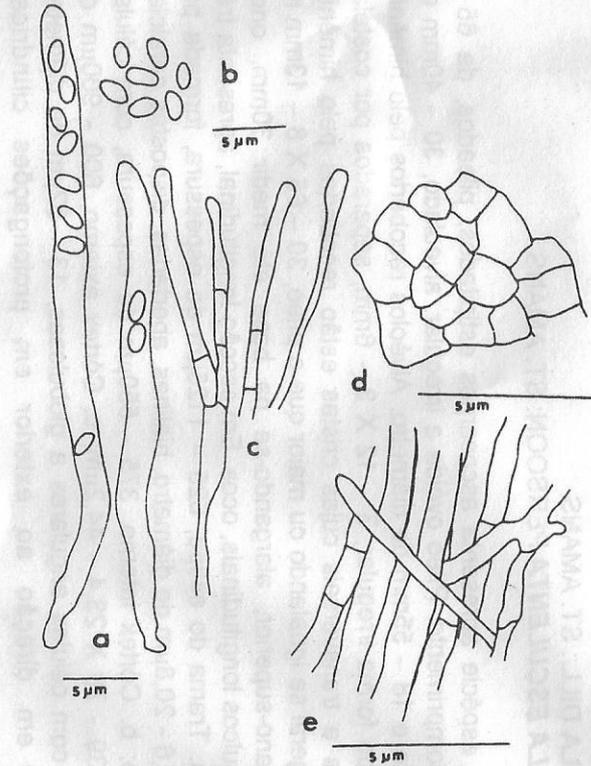


FIGURA 1 - *Morchella esculenta*: a. Ascos; b. Ascósporos; c. Paráfises; d. Trama do himênio; Trama do estipe.

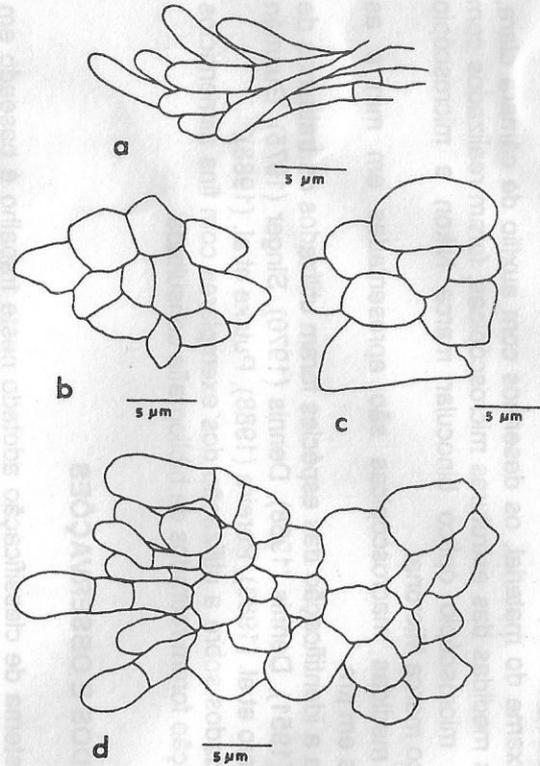


FIGURA 2 - *Morchella esculenta*: a. Córtex externo - projeções cilíndricas; b. Córtex externo - células que se localizam abaixo das projeções cilíndricas; c. Córtex externo - células próximas da trama do himênio; d. Córtex interno - células angulares e projeções cilíndricas.

perpendiculares à superfície. Ascos cilíndricos, inamilóides; os jovens se tornam avermelhados com reativo de Melzer, 166,4 - 325 X 13 - 20,8µm. Paráfises ligeiramente alargadas no ápice, septadas, medindo 6,5 - 10,4µm de diâmetro, bifurcadas na metade inferior, hialinas. Ascósporos unisseriados, lisos, elipsóides, com ou sem gúttulas, 10,4 - 18,2 X 5,2 - 10,4µm. Himênio em ambos os lados do eixo das costelas principais. Subhímênio, abaixo do himênio, 52 - 91µm de espessura, de cor acastanhada. Trama do himênio, 130 - 260µm de espessura, formada por células poligonais. Bordo estéril da costela principal constituído por uma paliçada, 161,2 - 241,8µm de espessura, formada por hifas cilíndricas, 10,4 - 23,4µm de diâmetro (Figura 1 - 2).

Material examinado: Brasil. Rio Grande do Sul: Rio Grande, F. Flores, 23.V.1991 (HURG 003648); 30.V.1991 (HURG 003663); 06.IX.1991 (HURG 003696). Observações: *Morchella esculenta* é comestível, apresenta sabor delicioso (Lange et al., 1963). A espécie é terrícola, típica da Europa, ocorre em solos ricos em humos, é popularmente conhecida como colméia redonda, sendo muito apreciada e procurada, porém requer uma limpeza esmerada devido às numerosas cavidades que apresenta sobre o píleo. É consumida após seu cozimento, mas a água de cocção não é aconselhável para o consumo (Neuner, 1976). Provavelmente foi introduzida no município com mudas de olmos, freixos ou álamos, pois, segundo Neuner (op. cit.), essa espécie é encontrada na Europa sob essas árvores. Nossos exemplares foram coletados em um jardim residencial, nos meses de maio e setembro. Em álcool 96°, os ascocarpos liberam um pigmento castanho que colore o líquido.

GALACTINIACEAE

SARCOSPHAERA AUERSWARLD

SARCOSPHAERA EXIMIA (DURIEU & LÉVEILLÉ) R. MAIRE

Apotécios grandes, carnosos e quebradiços, globosos,ocos quando jovens, em forma de taça, com extremidades livres, 18 - 31mm de diâmetro, 15 - 30mm de profundidade, no estado adulto. Himênio marrom vináceo. Exteriormente a tonalidade marrom vinácea fica encoberta por grânulos de areia fortemente aderidos à superfície, de cor bege. Pseudoestipe napiforme, subterrâneo, formado por hifas e grânulos de areia aderidos compactamente, 22 - 30 X 7 - 9mm. Ascos octaesporados, cilíndricos, de ápices achatados, anel e parede amilóides, 273 - 346 X 13 - 16µm. Paráfises simples, pouco septadas, hialinas, estreitas e alargadas nos ápices, de comprimento igual ao dos ascos, 2,6 - 7,8µm. Ascósporos unisseriados, lisos, hialinos, elipsóides, contendo gúttulas, 7,8 - 10,4 X 15,6 -

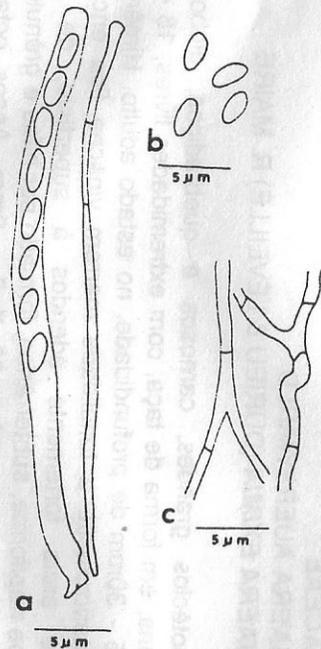


FIGURA 3 - *Sarcosphaera eximia*: a. Asco e paráfise; b. Ascósporos; c. Hifas do pseudoestipe.

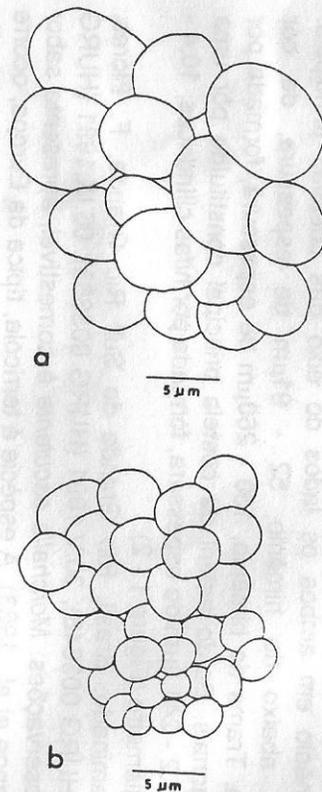


FIGURA 4 - *Sarcosphaera eximia*: a. Células da medula; b. Células do córtex.

18,2µm. Excípulo heterogêneo constituído por: a. Medula, formada por células globosas de tamanho variável, 23,4 - 44,2µm de diâmetro, paredes hialinas e geralmente maiores que as células corticais; b. Córtex diferindo da medula por sua coloração castanho-clara, formado por células com 20,8 - 33,8µm de diâmetro, apertadamente dispostas. Pseudoestipe formado por hifas de cor ocrácea, ramificadas, septadas, 6,5 - 10,4µm de diâmetro (Figura 3 - 4).

Material examinado: Brasil. Rio Grande do Sul: Rio Grande (Cassino/dunas primárias), C. Bicho & N. Giannuca, 12.VI.1991 (HURG 003667); 06.VIII.1991 (HURG 003693); 28.VIII.1991 (HURG 003695). Observações: Essa espécie é arenícola, foi encontrada crescendo em dunas juntamente com angiospermas. O pseudoestipe rompe-se facilmente ao se coletar o apotécio. Nossos exemplares foram coletados nos meses de junho e agosto. Espécie comestível depois de fervida (Guzmán, 1979). A bibliografia que nos foi possível consultar até o momento não traz sua área de dispersão, contudo é referida para o México (Guzmán, 1979) e para a Inglaterra (Dennis, 1968).

BOLETACEAE

SUILLUS MICHELI : S. F. GRAY

SUILLUS LUTEUS (L. : FR.) S. F. GRAY

Píleo convexo, glabro, viscido, com tonalidades castanhas, 28 - 60mm de diâmetro. Himenóforo tubuloso, adnato, amarelo acastanhado, poros pequenos mais ou menos circulares, 0,12 - 0,3mm de diâmetro. Estipe sólido, geralmente cilíndrico, castanho da base até o anel, a partir do qual, nos exemplares jovens, aparece amarelo, com fascículos de dermatocistídios, que apresentam a coloração do píleo, 28 - 48 X 6 - 15mm. Véu presente, glutinoso, castanho, formando anel e deixando restos no bordo do píleo. Esporada cor de canela. Epicútis de hifas prostradas, sem fíbulas, 4 - 12µm de diâmetro, ramificadas. Contexto amarelo sulfuroso, 1 - 6mm de espessura (carpóforo jovem), hifas entrelaçadas, sem fíbulas, ramificadas, 5 - 13µm de diâmetro. Himênio com 1 - 8mm de espessura, hifas com 4 - 8µm de diâmetro, sem fíbulas. Basídios 19 - 26 X 4 - 6µm. Cistídios 39 - 54,6 X 5,2 - 10,4µm, castanhos, gutulados, em fascículos, às vezes bicelulares. Esporos lisos, méleos, alongados, elipsóides, com gútulas, 7 - 8 X 2,5 - 3µm. Estipe constituído por hifas septadas, ramificadas, paralelas à superfície, 3 - 12µm de diâmetro, oleocistídios na superfície, marrons, organizados em fascículos, 34 - 50 X 5 - 12µm. Véu formado por hifas castanhas, septadas, ramificadas, 4 - 6µm de diâmetro (Figura 5 - 6).

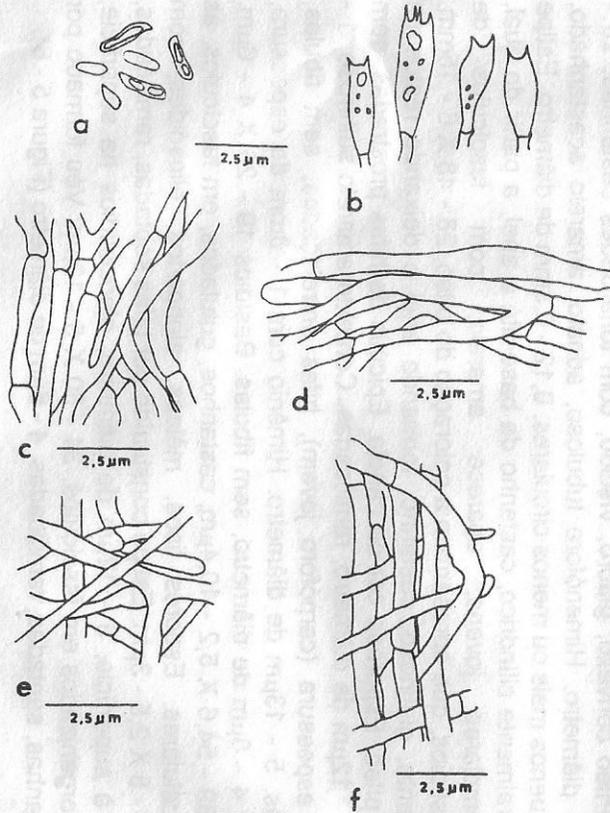


FIGURA 5 - *Suillus luteus*: a. Basidiósporos; b. Basídios; c. Hifas do himênio; d. Hifas da epicútis; e. Hifas do véu; f. Hifas do contexto.

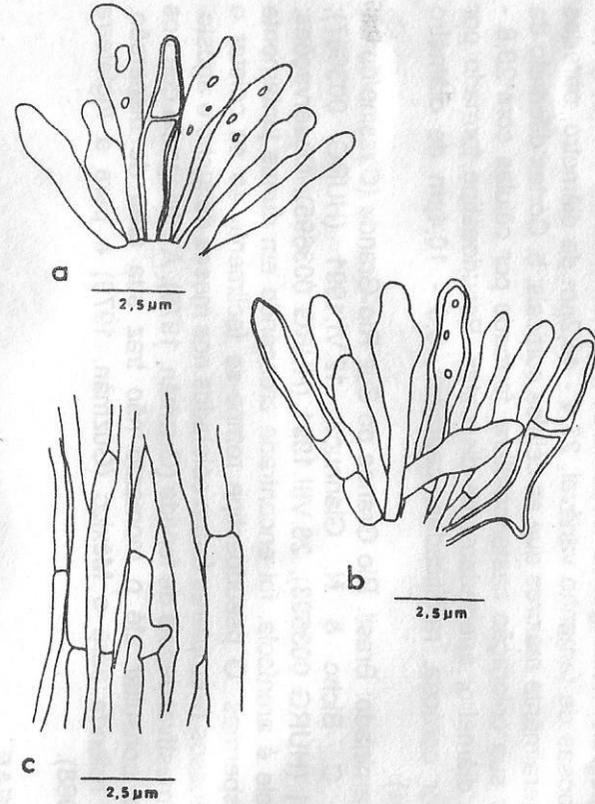


FIGURA 6 - *Suillus luteus*: a. Fascículo de cystídios do himênio; b. Dermatocistídios; c. Hifas do estipe.

Material examinado: Brasil. Rio Grande do Sul: Rio Grande (Bosque de *Pinus*), V.L.N. Susin, 03.VII.1990 (HURG 003534); 04.X.1991 (HURG 003697); A.C.S. Campos, 24.IX.1990 (HURG 003561).

Observações: Segundo Singer (1975), são encontrados na área das Pináceas (hemisfério norte), alguns são de zonas tropicais (geralmente montanhosas) e outros são adventícios com o *Pinus*, em áreas onde estes foram introduzidos. Espécie micorrizica, muito importante para a manutenção dos bosques (Guzmán, 1979). Comestível, de boa qualidade, após a retirada da cutícula que retém a poeira do ambiente (Neuner, 1976). Essa espécie é considerada comum para o Rio Grande do Sul, segundo Guerrero et al. (1983). Nossos exemplares foram todos coletados em bosques de *Pinus* nos meses de julho, setembro e outubro.

CORTINARIACEAE

GYMNOPIIUS KARST.

GYMNOPIIUS SPECTABILIS (FR.) SING.

Basidiocarpo cespitoso, lignícola. Píleo amarelo-ferrugíneo, aplanado, escamoso, escamas ferruginosas, carnoso-fibroso, margem lisa, 12 - 150mm de diâmetro. Himenóforo lamelado, lamelas adnatas, amarelo-ferrugíneas, margem lisa, próximas entre si. Vêu membranoso presente. Estipe amarelado, fibroso, longitudinalmente estriado, central, raramente excêntrico, grande e robusto, concolor com o píleo, com anel membranoso, 12 - 110 X 11 - 30mm. Esporada amarelo-ferrugínea. Epicútis formada por hifas prostradas, fibuladas, paredes castanhas, 5 - 11 μ m de diâmetro, com escamas fibrilosas formadas por hifas castanhas e fibuladas. Contexto amarelo, carnoso, 4 - 22mm de espessura, hifas fibuladas, ramificadas, 7 - 19 μ m de diâmetro. Trama da lamela regular, hifas hialinas, 4 - 21 μ m de diâmetro. Basídio clavado, hialino, parede fina, tetraesporado, 20 - 33 X 6 - 7 μ m. Basidiósporos grosseiramente verrucosos, ferrugíneo-méleos sob o microscópio, parede espessada, amigdaliformes a elipsóides, 7 - 9 X 4 - 5,5 μ m. Queilocistídios fusiformes-capitados, hialinos, paredes delgadas, 20 - 30 X 5 - 8 μ m. Anel e vêu formados por hifas hialinas, fibuladas, ramificadas, 2 - 7 μ m de diâmetro. Estipe com hifas hialinas, fibuladas, ramificadas, as superficiais com diâmetro variando de 3 - 8 μ m e as centrais de 4 - 27 μ m. (Figura 7 - 8).

Material examinado: Brasil. Rio Grande do Sul: Rio Grande (Bosque de *Eucalyptus*), V.L.N. Susin, 04.VI.1990 (HURG 003513); 10.X.1991 (HURG 003698); C.L. Zardo, 08.VI.1990 (HURG 003518); A.C.B. Oliveira, 04.X.1990 (HURG 003563); A.C.S. Campos, 30.V.1991 (HURG 003657 - 003662);

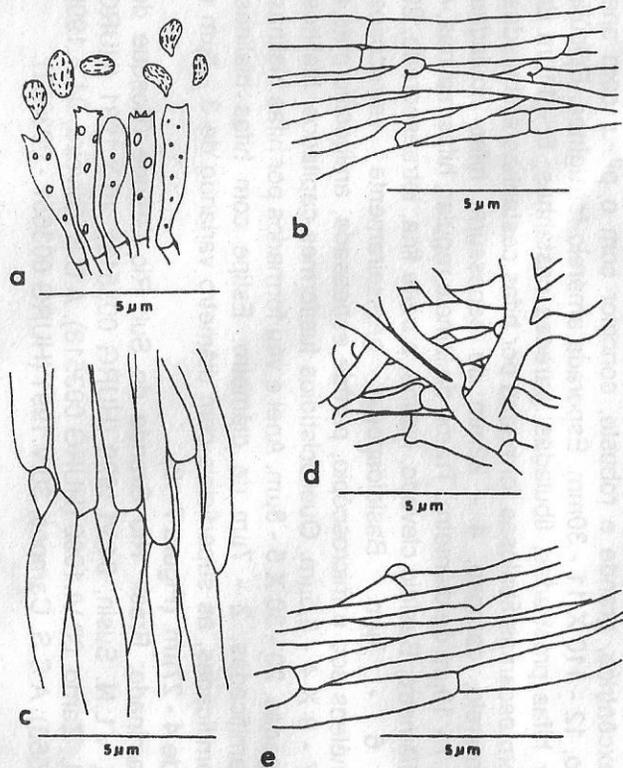


FIGURA 7 - *Gymnopilus spectabilis*: a. Basídios e basidiósporos; b. Epicútis; c. Trama da lamela; d. Contexto; e. Escamas.

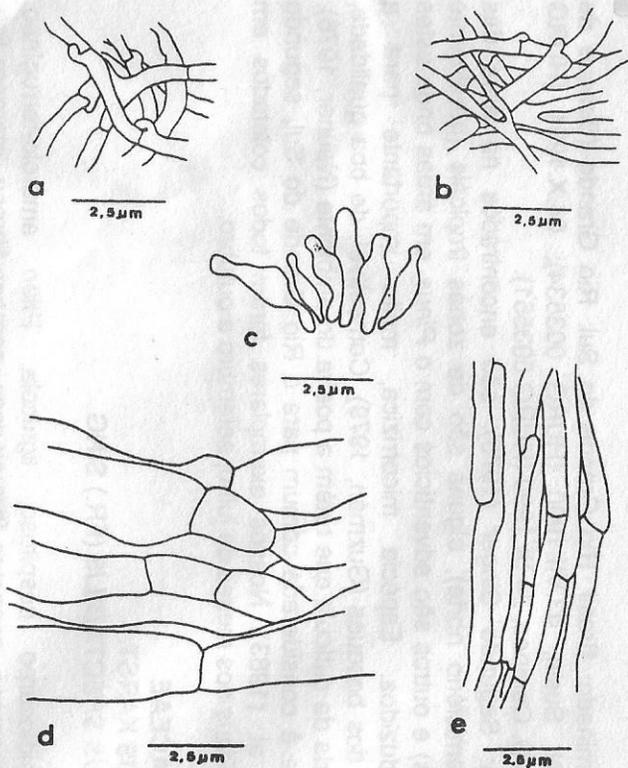


FIGURA 8 - *Gymnopilus spectabilis*: a. Véu; b. Anel; c. Queilocistídios; d. central do estipe; e. Região superficial do estipe.

A.U.G. Gorgen, 04.VI.1991 (HURG 003665); Rio Grande (Bosque de *Pinus*), V.L.N. Susin, 03.VII.1990 (HURG 003537).

Observações: Segundo Singer (1975), são cosmopolitas, exceto no continente Antártico. Sob árvores diversas, troncos vivos ou mortos, excepcionalmente em coníferas, isolados ou cespitosos. Trata-se de uma espécie muito comum em toda a América Tropical e Subtropical. Parece não ter preferência no que se refere à qualidade de substrato (Singer et al., 1951). Espécie comum para o Rio Grande do Sul, comestível, porém de gosto amargo e qualidade inferior (Guerrero et al., 1983). Nossos exemplares foram coletados sobre madeira de árvores vivas ou mortas, nos meses de maio, junho, julho e outubro.

TRICHOLOMATACEAE

LACCARIA BERK. & BR.

LACCARIA LACCATA (SCOP. : FR.) BERK. & BR.

Pileo seco ou hígrofano, convexo a campanulado, esquamuloso, vináceo-rosado quando fresco e canela-rosado quando seco, margem estriada inicialmente enrolada, finalmente ondulada, região central mais ou menos depressa, 5 - 58mm de diâmetro. Estipe cilíndrico da mesma cor do pileo, fibroso, oco, muitas vezes retorcido, com tomento basal branco, 1 - 6mm de diâmetro, em alguns adelgaçando em direção ao ápice, e em outros engrossando em direção à base e ao ápice, 15 - 125mm. Lamelas adnatas, de diferentes tamanhos, espessadas e distantes, com aspecto ceroso, colorido vináceo-rosado, eventualmente branquicentas pela presença de esporos. Esporada branca. Epicútis formada por hifas hialinas, prostradas, fibuladas, 4 - 12 μ m de diâmetro, com escamas. Contexto com tonalidade semelhante à do pileo, carnoso, 475 - 1250 μ m de espessura, formado por hifas hialinas, fibuladas, 4 - 15 μ m de diâmetro. Trama da lamela regular, hifas hialinas, fibuladas, 2 - 14 μ m de diâmetro. Basídios clavados, hialinos, tetraesporados, 22 - 42 X 9 - 11 μ m. Basidiósporos globosos a curto-elipsóides, equinados, inamilóides, hialinos, 8 - 10 X 6 - 7 μ m. Estipe com hifas hialinas, ramificadas, fibuladas, 4 - 16 μ m de diâmetro (Figura 9 - 10).

Material examinado: Brasil. Rio Grande do Sul: Rio Grande, V.L.N. Susin, 03.VII.1990 (HURG 003535 - 003536); M.S. Farias, 11.XI.1991 (HURG 003710); Rio Grande (Cassino/Horto Municipal), A.U.G. Gorgen, 06.VII.1991 (HURG 003681 - 003682 - 003683 - 003684 - 003685).

Observações: Terrícola. Segundo Singer (1975), micorrízica com *Pinus*. Essa espécie é muito comum no outono e no verão, entre musgos, sob folhas de coníferas, em lugares úmidos ou umedecidos pela chuva, em solos ácidos ou descalcificados. Comestível, mas pouco carnosa (Romagnesi,

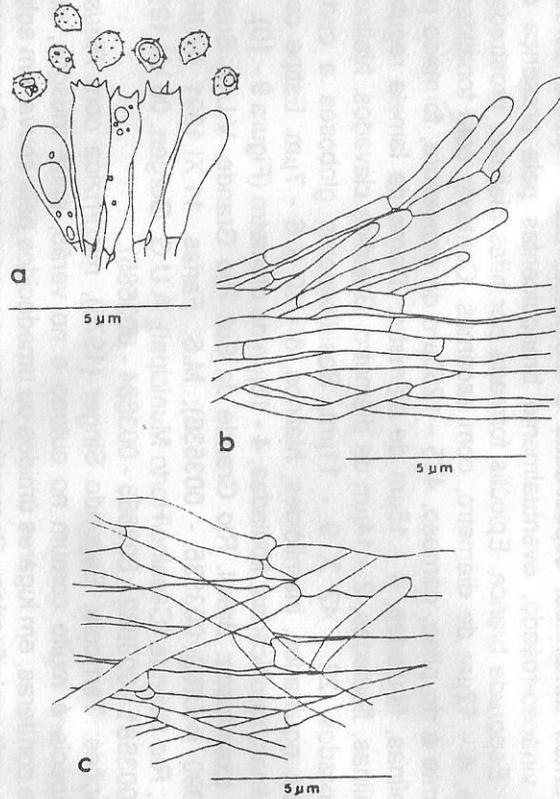


FIGURA 9 - *Laccaria laccata*: a. Basídios e basidiósporas; b. Epicútis; c. Contexto.

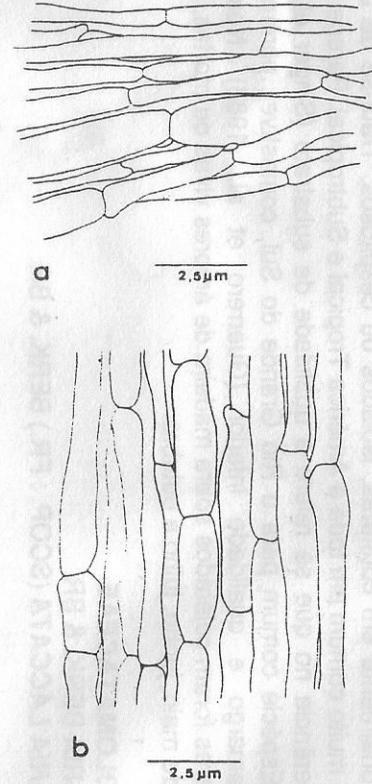


FIGURA 10 - *Laccaria laccata*: a. Trama da lamela; b. Estípe.

1970). A espécie é comum no Rio Grande do Sul, abundante em matas de *Pinus*, de paladar agradável (Guerrero et al., 1983). Nossos exemplares foram coletados no solo, em bosques formados por *Pinus* e *Eucalyptus*, nos meses de julho e novembro.

LACCARIA OHIENSIS (MONT.) SING.

Píleo seco ou higrófono, convexo a depresso, margem estriada, região central esquamulosa, vináceo-rosado quando fresco e canela-rosado quando seco, 4 - 25mm de diâmetro. Estipe cilíndrico, da mesma cor do píleo, fibroso, oco, com tomento basal branco, 1 - 2mm de diâmetro, em alguns adelgaçando em direção ao ápice, e em outros engrossando em direção à base e ao ápice, 8 - 40mm de comprimento. Lamelas adnatas, de diferentes tamanhos, algo espessadas e distantes, vináceo-rosadas, eventualmente branquicentas pela presença de esporos. Esporada branca. Epicútis formada por hifas hialinas, prostradas, fibuladas, 5 - 13 μ m de diâmetro, com escamas. Contexto com tonalidade semelhante à do píleo, carnoso, 156 - 182 μ m de espessura, formado por hifas hialinas, ramificadas, fibuladas, 5 - 10 μ m de diâmetro. Trama da lamela regular, hifas hialinas, fibuladas, 4 - 13 μ m de diâmetro. Basídios clavados, hialinos, biesporados, 19 - 29 X 6 - 8 μ m. Basidiósporos globosos a subglobosos, equinados, inamilóides, hialinos, 6 - 9 μ m de diâmetro. Estipe com hifas hialinas, ramificadas, fibuladas, 5 - 21 μ m de diâmetro (Figura 11 - 12).

Material examinado: Brasil. Rio Grande do Sul: Rio Grande (Bolaxa), A.C.S. Campos & M.S. Farias, 28.V.1990 (HURG 003509); Rio Grande, A.C.S. Campos & M.S. Farias, 04.VI.1990 (HURG 003515); V.L.N. Susin, 23.VII.1991 (HURG 003694); Rio Grande (Cassino/Horto Municipal), A.C.S. Campos, 25.IV.1991 (HURG 003621); Rio Grande (Palma), A.C.S. Campos, 30.VII.1990 (HURG 003549 - 003550).

Observações: Terrícola. Segundo Singer (1975), a espécie é micorrízica com *Eucalyptus*. Geralmente cresce em solos arenosos úmidos, também em lugares umbrosos sobre a terra, em grupos, frutifica em todas as estações do ano. Apresenta contexto carnoso e gosto suave (Singer et al., 1951). Nossos exemplares foram todos coletados no solo sob plantações de *Eucalyptus*, nos meses de abril, maio, junho, julho, agosto e outubro.

LEPISTA (FR.) W. G. SMITH

LEPISTA NUDA (BULL. : FR.) W. G. SMITH

Píleo esférico a irregular, convexo, margem ondulada, liso, não-viscoso, violáceo, castanho-pálido quando seco, 26 - 126mm. Lamelas

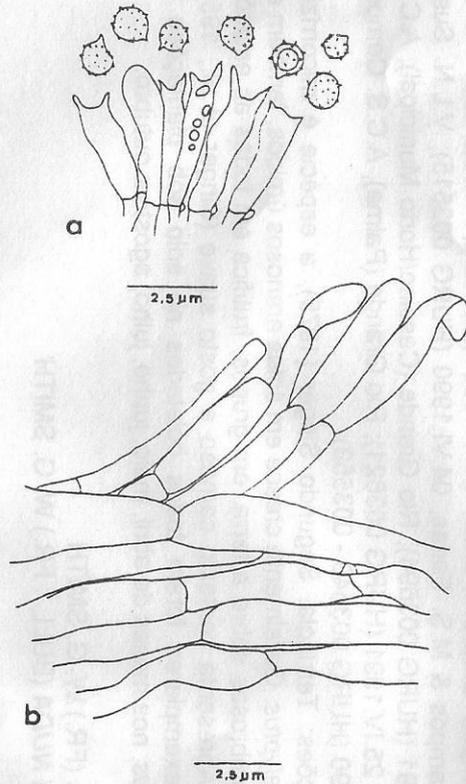


FIGURA 11 - *Laccaria ohiensis*: a. Basídios e basidiósporos; b. Epicútis.

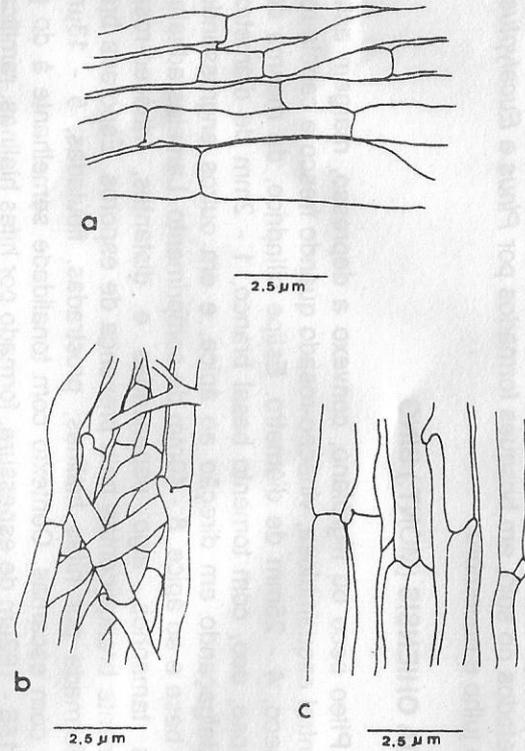


FIGURA 12 - *Laccaria ohiensis*: a. Trama da lamela; b. Contexto; c. Estipe.

adnatas a decurrentes, concolores com o píleo. Estipe central a excêntrico, fibroso, colorido igual ao do píleo e com tons prateados, cilíndrico, às vezes ligeiramente bulboso na base, 2 - 10 X 36 - 55mm. Esporada rosada-salmão. Camada cortical do píleo formada por hifas fibuladas, prostradas, cilíndricas, entrelaçadas, 3 - 7 μ m de diâmetro. Contexto formado por hifas fibuladas, cilíndricas, 3 - 10 μ m de diâmetro. Trama da lamela regular a sub-regular, formada por hifas fibuladas, cilíndricas, 5 - 11 μ m de diâmetro. Hifas do estipe paralelas à superfície com 4 - 13 μ m de diâmetro. Basídios tetraesporados, 21 - 29 X 4 - 6 μ m. Basidiósporos elipsóides a ovóides, rugosos, inamilóides, paredes delgadas, 3 - 4 X 4 - 6 μ m. Cistídios ausentes (Figura 13 - 14).

Material examinado: Brasil. Rio Grande do Sul: Rio Grande, M.P. Silva, 13.IV.1991 (HURG 003614); Rio Grande (Bosque de *Eucalyptus*), A.C.S. Campos, 05.VII.1991 (HURG 003675).

Observações: Terrícola. Segundo Singer (1975), a espécie é cosmopolita. Ocorre em florestas de decíduas, em matéria orgânica. É comestível, de sabor agradável (Reid, 1980). É muito apreciada e se presta para ser conservada em vinagre. Geralmente são encontradas formando anéis de bruxas (Neuner, 1976). Nossos exemplares foram coletados no solo, em jardins residenciais e em bosques de *Eucalyptus*, nos meses de abril, julho e outubro.

OUDEMANSIELLA SPEG.

***OUDEMANSIELLA CANARIJ* (JUNGH.) HOEHNEL**

Píleo convexo, branco a cinza-claro, superfície com escamas marrons, estriado na margem, víscido, 15 - 140mm de diâmetro. Contexto carnoso, branco, com 4 - 8mm de espessura. Lamelas brancas ou cinza-claro, cuneiformes, adnatas, algo distanciadas. Estipe branco, central a excêntrico, liso, fibroso, base bulbosa, 40 - 80 X 1 - 20mm. Anel membranoso, efêmero. Esporada branca. Epicútis formada por hifas prostradas, hialinas, 3,9 - 20,8 μ m de diâmetro, com elementos ovalados (20,8 - 41,6 X 10,4 - 18,2 μ m) a utriformes (28,6 - 63,7 X 10,4 - 20,8 μ m), distribuídos numa massa gelatinosa. Escamas do píleo constituídas por hifas filamentosas e esferocistos. Contexto formado por hifas filamentosas, fibulas dificilmente visíveis, com 2,6 - 20,8 μ m de diâmetro. Trama da lamela regular formada por hifas hialinas, 3,9 - 7,8 μ m. Estipe formado por hifas filamentosas, fibuladas, com 2,6 - 13 μ m de diâmetro. Basídios clavados, bi a tetraesporados, 67,6 - 85,8 X 15,6 - 26 μ m, esterigmas de base alargada com 10,4 - 13 X 3,9 - 5,2 μ m. Basidiósporos globosos, lisos, de parede espessada, inamilóides, hialinos com apêndice hilar grande e com gúttulas,

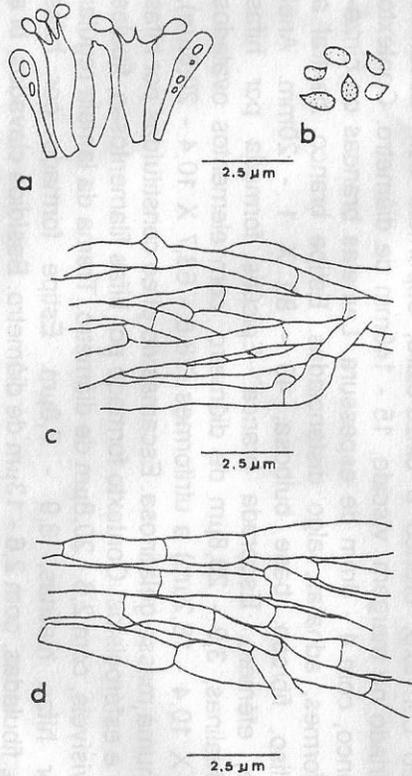


FIGURA 13 - *Lepista nuda*: a. Basídios; b. Basidiós-poros; c. Epicútis; d. Trama da lamela.

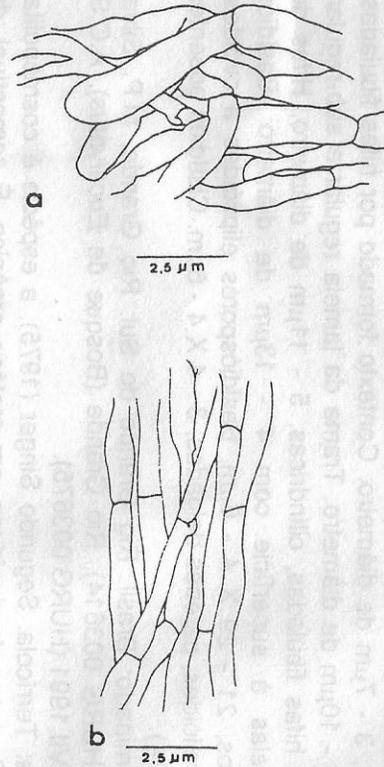


FIGURA 14 - *Lepista nuda*: a. Contexto; b. Estipe.

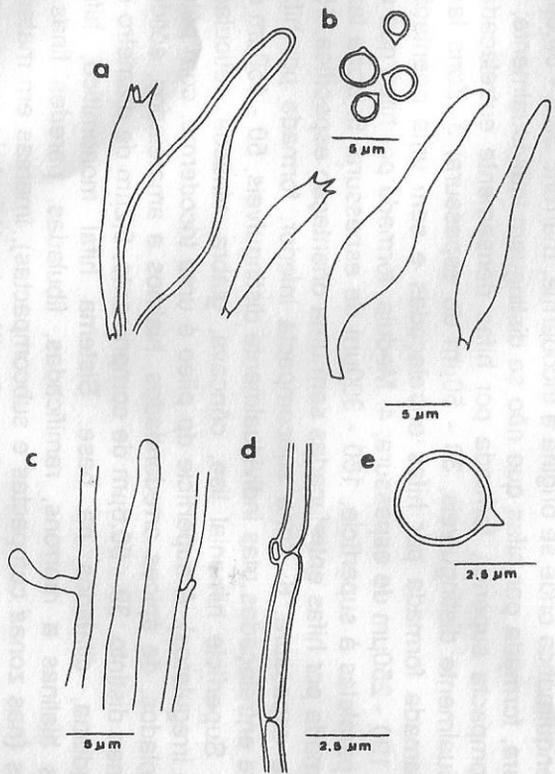


FIGURA 15 - *Oudemansiella canarii*: a. Basídios e cystídios; b. Basidiósporos; c. Hifas do estipe; d. Hifa do estipe; e. Basidiósporo.

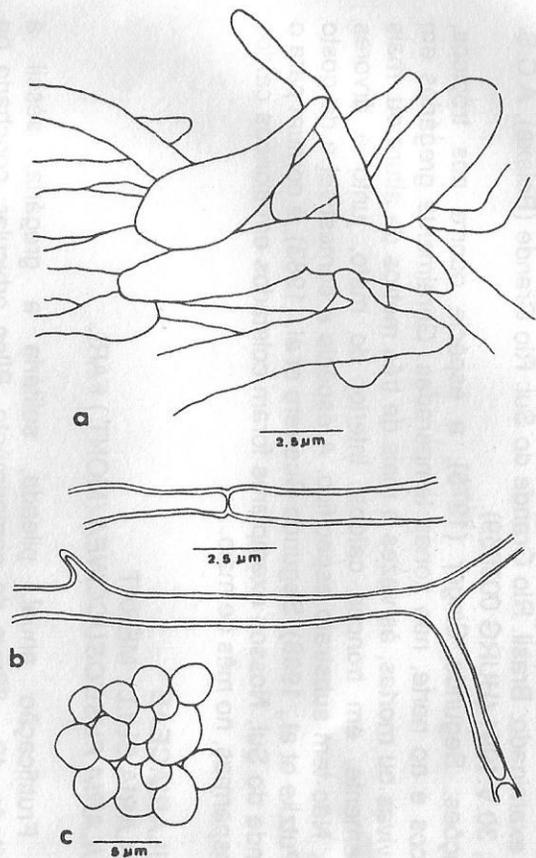


FIGURA 16 - *Oudemansiella canarii*: a. Epicútis; b. Contexto; c. Escamas.

18,2 - 23,4µm. Cistídios ventricosos e de colo amplo, hialinos, de parede fina, 117 - 221 X 28,6 - 46,8µm (Figura 15 - 16).

Material examinado: Brasil. Rio Grande do Sul: Rio Grande (Bolaxa), A.C.S. Campos, 30.V.1991 (HURG 003659).

Observações: Segundo Singer (1975), a espécie ocorre nos trópicos, subtropicos e no norte, nas zonas temperadas. Geralmente gregários em árvores vivas ou mortas, às vezes a mais de três metros de altura ou, mais freqüentemente, em troncos caídos. Interior do mato, junto a árvores isoladas. Não tem substrato específico. A espécie é comestível e de gosto suave (Putzke et al., 1988). Segundo Guerrero et al. (1983), é comum para o Rio Grande do Sul. Nossos exemplares foram coletados em troncos caídos de angiospermas, no mês de maio.

AURICULARIACEAE

AURICULARIA BULL.: MÉRAT

***AURICULARIA FUSCOSUCCINEA* (MONT.) FARL.**

Frutificação anual, pileada, solitária a gregária, séssil a subestipitada, 40 - 80mm de comprimento. Píleo orbicular, conchado ou multilobado, gelatinoso quando fresco, rígido e translúcido quando seco, margem delgada, lobada, superfície abhimental vinácea, contexto gelatinoso, 1,075 - 1,157mm de espessura (sem incluir a zona pilosa ou tricoderme), em corte mostra diferentes camadas: 1. Zona compacta, camada pseudoparenquimática onde se origina a tricoderme, marrom, 33,8 - 59,8µm de espessura, formada por hifas que não se distinguem individualmente; 2. Zona subcompacta superior, formada por hifas densamente entrelaçadas mas individualmente distinguíveis, 30 - 50µm de espessura; 3. Zona laxa superior, camada formada por hifas entrelaçadas e sem uma orientação específica, 190 - 250µm de espessura; 4. Medula, formada por hifas que se distribuem paralelas à superfície, 180 - 300µm de espessura; 5. Zona laxa inferior, formada por hifas entrelaçadas sem uma orientação específica, 150 - 300µm de espessura; 6. Zona subcompacta inferior, formada por hifas densamente entrelaçadas mas individualmente distinguíveis, 50 - 150µm de espessura. Superfície himenial lisa, côncava, glabra, vinácea, reticulada (com veias irregulares). A superfície do píleo é uma tricoderme, com pêlos simples, isolados, de ápices arredondados, hialinos a amarelados, sólidos ou com lúmen distinto, 39 - 80,6µm de comprimento, 5,2µm de diâmetro na região mediana, dilatados na base. Sistema hifal monomítico, hifas generativas hialinas a marrons, ramificadas, fibuladas, paredes finas a espessadas (nas zonas compactas e subcompactas), imersas em material gelatinoso nas zonas laxas, 1 - 6µm de diâmetro. Himênio imerso em

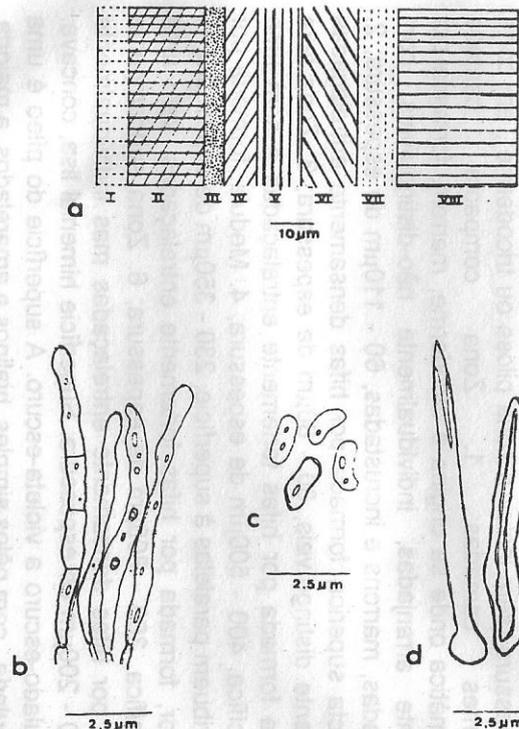


FIGURA 17 - *Auricularia fuscossuccinea*: a. Esquema em corte transversal da frutificação, representando: I. Tricoderme; II. Zona compacta; III. Zona subcompacta superior; IV. Zona laxa superior; V. Medula; VI. Zona laxa inferior; VII. Zona subcompacta inferior; VIII. Himênio. b. Basídios; c. Basidiósporos; d. Pêlos.

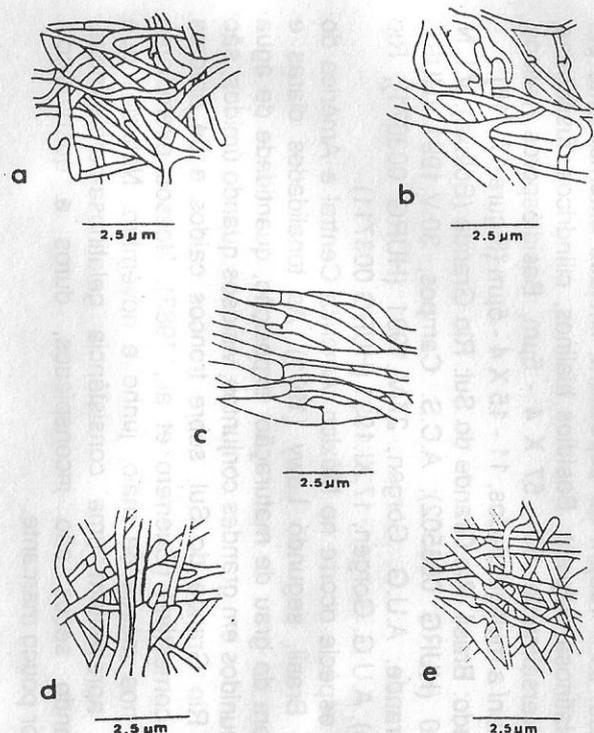


FIGURA 18 - *Auricularia fuscossuccinea*: a. Zona subcompacta inferior; b. Zona laxa inferior; c. Medula; d. Zona laxa superior; e. Zona subcompacta superior.

material gelatinoso, 91 - 156 μ m de espessura, limitado externamente por uma camada gelatinosa delgada. Basídios hialinos, cilíndricos, fusiformes, triseptados transversalmente, 50 - 57 X 4 - 5 μ m. Basidiósporos hialinos, alantóides, lisos, uni a multigutulados, 11 - 15 X 4 - 5 μ m (Figura 17 - 18).

Material examinado: Brasil. Rio Grande do Sul: Rio Grande (Bolaxa), V.L.N. Susin, 14.V.1990 (HURG 003502); A.C.S. Campos, 30.V.1991 (HURG 003660); Rio Grande, A.U.G. Gorgen, 27.VI.1991 (HURG 003671); Rio Grande (Cassino), A.U.G. Gorgen, 17.XI.1991 (HURG 003711).

Observações: A espécie ocorre no México, América Central e América do Sul, incluindo o Brasil, segundo Lowy (1971). As tonalidades claras e escuras dependem do grau de maturação, exposição, quantidade de água recebida, etc. Reunidos em grandes conjuntos, vistosos quando úmidos, são comuns para o Rio Grande do Sul, sobre troncos caídos e de árvores velhas. Espécie comestível (Guerrero et al., 1983). Nossos exemplares foram coletados nos meses de maio, junho e novembro. Notamos que quando úmidos apresentam uma consistência gelatinosa-cartilaginosa, elástica, e quando secos são inconspícuos, duros e quebradiços. Apresentam sabor pouco marcante.

AURICULARIA POLYTRICHA (MONT.) SACC.

Frutificação anual, pileada, solitária a gregária, séssil a subestipitada, 25 - 28mm de comprimento. Píleo campanulado, rígido, opaco, margem inteira, superfície abhimenial convexa, densamente pilosa, escuro-acinzentada, com pêlos visíveis a olho nu, contexto rígido, 1,625 - 1,950mm de espessura (sem incluir a zona pilosa ou tricoderme), em corte mostra diferentes camadas: 1. Zona compacta, camada pseudoparenquimática onde se origina a tricoderme, marrom, formada por hifas densamente arranjadas, individualmente não-distinguíveis, com paredes espessadas, marrons e incrustadas, 60 - 110 μ m de espessura; 2. Zona subcompacta superior, formada por hifas densamente entrelaçadas mas individualmente distinguíveis, 30 - 60 μ m de espessura; 3. Zona laxa superior, camada formada por hifas fortemente entrelaçadas e sem uma orientação específica, 400 - 500 μ m de espessura; 4. Medula, formada por hifas que se distribuem paralelas à superfície, 230 - 350 μ m de espessura; 5. Zona laxa inferior, formada por hifas fortemente entrelaçadas, sem uma orientação específica, 300 - 800 μ m de espessura; 6. Zona subcompacta inferior, formada por hifas densamente entrelaçadas mas individualmente distinguíveis, 140 - 200 μ m de espessura. Superfície himenial lisa, côncava, glabra, cinza-azulado-escuro a violeta-escuro. A superfície do píleo é uma tricoderme fasciculada, com pêlos simples, hialinos a amarelados, a maioria