

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

CENTRO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS

CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

EXPECTATIVA DE FUTUROS BIÓLOGOS DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE UBERLÂNDIA E A REALIDADE PROFISSIONAL
EM ANÁLISE CLÍNICA LABORATORIAL

Cléo Geovanini da Costa Silva

UBERLÂNDIA-M. G.

1994

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

EXPECTATIVA DE FUTUROS BIÓLOGOS DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE UBERLÂNDIA E A REALIDADE PROFISSIONAL
EM ANÁLISE CLÍNICA LABORATORIAL

Cleó Geovanini da Costa Silva

Monografia apresentada à
Coordenação do curso de
Ciências Biológicas da
Universidade Federal de Uber-
lândia, para obtenção do
título de Bacharel em Ciências
Biológicas

UBERLÂNDIA-M. G.

1994

EXPECTATIVA DE FUTUROS BIÓLOGOS DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE UBERLÂNDIA E A REALIDADE PROFISSIONAL
EM ANÁLISE CLÍNICA LABORATORIAL

Aprovada pela banca examinadora em ____/____/____

Nora-Ney Santos Barcelos

Nora-Ney Santos Barcelos

Orientadora

Silma Maria Alves de Melo

Silma Ma. Alves de Melo

1o. Conselheiro

Ana Maria Coelho Carvalho

Ana Maria Coelho Carvalho

2o. Conselheiro

UBERLÂNDIA- M. G.

1994

Profa. Nora-Ney Santos Barcelos
orientadora

A DEUS .

por ter dado-me força e coragem. por isso não
desisti.

Aos meus pais.

pelo eterno incentivo e por terem sempre
acreditado em minha capacidade.

AGRADECIMENTOS

À Profa. Nora-Ney Santos Barcelos, pela paciência, compreensão e apoio, durante o desenvolvimento deste trabalho.

À coordenadora do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia, profa. Ana Maria Coelho Carvalho, pela disponibilidade e atenção dispensada.

À secretária do Curso acima referido, Edna Navarro Bruns, pela frequente e indispensável ajuda.

A todos os meus colegas e ex-colegas de Curso pela valiosa contribuição, pois os dados fornecidos foram imprescindíveis para a realização deste trabalho.

Aos amigos do Hemominas- Regional de Uberlândia, pelo incentivo e colaboração, e às demais pessoas que direta ou indiretamente contribuíram comigo na execução desta pesquisa.

ÍNDICE

	P.
I - INTRODUÇÃO	08
II - METODO	18
III - RESULTADOS E DISCUSSÕES	21
3 . 1- Perspectivas profissionais de acadêmicos do Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura e Bacharelado - UFU	21
3 . 2- Biólogos egressos da UFU, no exercício profis- sional de Análise Clínica Laboratorial-ACL.....	25
3 . 3- O Curso de Ciências Biológicas- Licenciatura e Bacharelado -UFU.....	31
IV - CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	38
V - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40
VI - ANEXOS.....	41

I - INTRODUÇÃO

Fundamentação teórica

Em 1991, o currículo do Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura na Universidade Federal de Uberlândia, daqui por diante referida por UFU, implantado no primeiro semestre de 1987, continuava priorizando a formação do Biólogo-educador. Naquela época, alunos e professores deste curso apresentaram à Coordenação um inventário de problemas do referido curso dos quais alguns merecem ser aqui destacados:

- Necessidade de formação abrangente do Biólogo.
- Falta de informações sobre os objetivos do referido curso, bem como sobre o mercado de trabalho do Biólogo.
- Falta de estágio.
- Desinteresse dos alunos pela Licenciatura.
- Pequeno número de disciplinas optativas.
- Ausência de convênios entre o curso e empresas públicas e privadas.

Diante disso, o coordenador deste curso pôde perceber a necessidade premente de promover uma mudança curricular, a iniciar pela implantação do Bacharelado. no primeiro semestre de 1992, o que implicava em redução de carga horária das disciplinas do núcleo básico, para garantir aos acadêmicos disponibilidade horária para realização de estágios, monitorias e trabalhos científicos .

Criou-se as disciplinas: Introdução a Biologia e Educação I e II, respectivamente no segundo e quarto períodos, com intuito de orientar o acadêmico no curso, mostrando suas opções no âmbito

profissional e conscientizá-lo da importância de seu aproveitamento em relação às experiências de ensino e pesquisa que poderiam ser vivenciadas por ele durante o curso, independente da área profissional que viria escolher como Biólogo.

Com a implantação do Bacharelado, surgia aos "olhos dos acadêmicos" interessados em Análise Clínica Laboratorial, expressão esta que de agora em diante neste trabalho será referida por ACL, a oportunidade para buscar o estágio tão esperado, cabendo ao bacharelado cursar as disciplinas Iniciação a Pesquisa I e II, no decorrer de dois semestres consecutivos, totalizando uma carga horária de trezentos e sessenta horas-aula em substituição às disciplinas pedagógicas, bem como cursar disciplinas optativas que foram criadas para possibilitar melhorias no curso, de um modo geral, e principalmente, viabilizar Bacharelado ora implantado. Assim sendo, aos Bacharelados cabe escolherem as disciplinas optativas que se relacionem com seu interesse profissional, e com a área de sua pesquisa, sendo que estas disciplinas devam perfazer 300 horas-aula.

Sabe-se que a Lei 6684 - Lei do Biólogo de 1979 - Anexo 1, que regulamenta a profissão do Biólogo, apresenta como atribuições legais a este profissional: - magisterio de primeiro, segundo e terceiro graus; - pesquisa básica e aplicada e outras atribuições de assessoria técnica; - realização de laudos técnicos, consultorias etc. No entanto, a questão da real possibilidade do Biólogo egresso da UFU atuar em ACL continuou sem solução, segundo os acadêmicos.

Em 1991, quando a coordenação do Curso de Ciências Biológicas-UFU apresentava aos acadêmicos o leque de opções profissionais do Biólogo, novamente os acadêmicos sentiram a necessidade de desvendar o mistério que se estabelecia entre a formação e a

realidade profissional do Biólogo interessado em ACL.

Se por um lado, a coordenação indicava possibilidades, baseada na Lei do Biólogo, que diz no Artigo primeiro: "O Biólogo é: Bacharel ou Licenciado em Curso de História Natural ou Ciências Biológicas em todas as suas especialidades", e no Artigo segundo que diz: "O Biólogo poderá:

I-Elaborar estudo, projeto ou pesquisa científica básica e aplicada, nos vários setores da Biologia ou a ela ligados;
II-Orientar, dirigir, assessorar e prestar consultoria a empresas, no âmbito de suas especialidades;
III-Realizar perícias, emitir e assinar laudos técnicos e pareceres de acordo com o currículo efetivamente realizado." Um outro documento também utilizado pela coordenação como parâmetro era o Código de ética profissional (Anexo 2), que traz em seu Capítulo II, orientações sobre os direitos do Biólogo, especificamente o Artigo quinto, diz que: "São direitos do Biólogo: I- Exercer sua atividade profissional sem sofrer qualquer tipo de discriminação, restrição ou coerção".

Por outro lado, existiam acadêmicos aspirando exercer a função de Biólogo em ACL, porém, como profissional, e não como técnico, pois, com o Bacharelado, uma vez que todas as áreas do conhecimento poderiam oferecer estágios e orientar pesquisas, os professores das disciplinas: Parasitologia, Imunologia, Bioquímica e Microbiologia viriam oferecer estágios e orientação, possibilitando assim a formação necessária àqueles acadêmicos que tanto desejavam ser, no futuro, reconhecidos como profissionais. Nesta ocasião, por informações orais, constatamos que os Biólogos em exercício diziam estar atuando como técnicos.

Ainda hoje, não se conhece nenhum acordo de convênios do Curso com Laboratório de Análise Clínica, continuando, então, a ideia

antiga de que a possibilidade do Biólogo egresso da UFU atuar nesta área, principalmente na Universidade Federal de Uberlândia, depende dele ter feito o Curso Técnico em Patologia Clínica, naturalmente um curso de nível médio, que é oferecido para alunos da Escola Técnica de Saúde, nesta Universidade.

E a realidade nos mostra que as áreas de Microbiologia, Imunologia, Parasitologia e Bioquímica na UFU têm se mostrado impossibilitadas em atender os pedidos de estágio, neste sentido, e os acadêmicos parecem continuar interessados e por que não, frustrados em suas expectativas.

Somando a estas prévias constatações, vale acrescentar aqui dados de uma pesquisa realizada em 1993, pela profa. Nora-Ney Santos Barcelos, atualmente membro do Colegiado do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia. A problemática em questão foi a seguinte: **Por onde andam os Biólogos egressos da UFU, do período de 1985 a 1992 ?** Os dados obtidos nos permitem conhecer o destino profissional destes ex-alunos, bem como o interesse deles por Pós-Graduação e as respectivas áreas. Além disso, possibilita também a quem se interessar, fazer um redimensionamento de suas próprias disciplinas, com vistas a formação mais adequada do Biólogo e a realidade profissional destes ex-alunos.

De 1985 a 1992, aproximadamente, duzentos e vinte acadêmicos concluíram o Curso de Ciências Biológicas na Universidade Federal de Uberlândia. Destes Biólogos egressos, cento e dois foram entrevistados. O QUADRO I, que segue, representa a área de atuação profissional e a formação acadêmica destes ex-alunos, mostrando o número de Biólogos nas diferentes áreas, a saber: Magistério no Ensino Fundamental e/ou Médio; Laboratório do IBAMA, EMBRAPA e CENARGEM; Magistério na Fundação Educacional

em Brasília D.F.; Análise Clínica Laboratorial - ACL; Secretaria do Meio Ambiente; Herbario da UFU; Projetos de pesquisa na UFU como estagiário; Magistério superior -UFU; Bacharelado; Fisioterapia; Medicina; Mestrado em outras áreas, fora do campo profissional do Biólogo.

QUADRO I-Atuação profissional e formação escolar de

egressos do Curso de Ciências Biológicas-UFU-1985-1992

Nº de formandos: 220

Ano	Nº	Mag.	IBAMA	EMBRAPA	CENARGEM	FUNDAÇÃO	GRANJA	CARGIL	LAB.	SEC.M.A.	HERB.	UFU		FISIOT	MED.	MEST.	OU.
												EST	MAG				
85	13	06	04		01					01		01	01			02	
86	08	04										01	01			04	
87	07	07					[01]		01						01	01	
88	13	09							[02]	01	01	01	01			03	02
89	11	07				01			02						01	03	
90	14	08		01		01			01			02		01		02	
91	09	05						02				01					02
92	27	17		01			01	01	01			02				01	05
102		65		02			02	03	10	02	01	08	03	01	02	17	09

[] Provisoriamente

Posteriormente, segue O QUADRO II que, por sua vez, mostra a área de interesse de egressos da UFU de 1985 a 1992, pela Pós-Graduação, nível Mestrado. As áreas de interesse que se apresentam são: Ecologia; Fitopatologia; Zoologia; Genética; Educação; Citologia; Limnologia; Parasitologia; Imunologia e Botânica. Sendo que, dos cento e dois entrevistados, quinze ex-alunos estavam cursando mestrado ou já haviam concluído o Curso. É importante que se faça uma análise da ampla dimensão deste Curso, consequentemente maior campo profissional, o que implica em maior responsabilidade de seus professores na trajetória de suas disciplinas, tendo em vista a diversidade de expectativas de seus alunos. Um dado que muito chamou a atenção é que 63,7% da amostra total atuam no magistério de ensino fundamental e médio.

Quadro II

QUADRO II-Área de interesse de egressos da UFU de 1985-1992, na Pós -Graduação- nível Mestrado.

ANO	ECO	FITOP;	ZOO.	GEN.	EDUC.	CITO.	LIMNO.	PARAS.	IMUNO.	BOTÂN;
85	01	01								
86			01	01						
87					01					
88			02			01				
89			01				02			
90								02		
91										
92									01	01
	01	01	04	01	01	01	02	02	01	01

Desta amostra, setenta e quatro concluíram o Curso de 1988 a 1992,

Desta amostra, setenta e quatro concluíram o Curso de 1988 a 1992, portanto, após a Lei do Biólogo entrar em vigor. Destes egressos, nove já se interessaram por ACL, sendo que dois deles desistiram deste campo profissional e tres atuam no magistério, concomitantemente.

A partir destes dados e através da pesquisa realizada foi possível esclarecer melhor o seguinte PROBLEMA:

Se existe entre os atuais acadêmicos do Curso de Ciências Biológicas-UFU interesse por ACL ?

Será que Biólogos egressos da UFU, realmente, estão atuando em ACL ? Se estão, são reconhecidos como técnicos ou profissionais de nível superior ? Quais são as justificativas apresentadas pelos diferentes segmentos?

Portanto, esta pesquisa viabilizou o alcance dos seguintes OBJETIVOS:

- Verificar a expectativa profissional dos acadêmicos do Curso de Ciências Biológicas-UFU, bem como a realidade de biólogos egressos do referido Curso.

- Detectar as falhas existentes no processo de formação e de emprego do Biólogo egresso da UFU, interessado em ACL., e quais as suas causas.

- Fazer um estudo reflexivo das intenções e possibilidades atuais do Curso de Ciências Biológicas-UFU, com vistas a formação do Biólogo em ACL, utilizando, inclusive, de experiências de outras Universidades neste sentido.

JUSTIFICATIVA

Acredita-se que os resultados aqui apresentados poderão servir para esclarecer os atuais acadêmicos, professores, coordenador do Curso de Ciências Biológicas-UFU e empregadores de Biólogos egressos deste Curso, em Uberlândia, com relação à formação acadêmica necessária, frente à situação real de emprego, destes Biólogos, em Análise Clínica Laboratorial.

Espera-se que tais resultados possam servir de objeto de reflexão a quem se interessar por uma mudança no âmbito deste Curso, que venha corresponder significativamente às expectativas de muitos de seus acadêmicos, que muito provavelmente tenham ingressado neste Curso com esta finalidade..

II- METODO

Como se trata de uma pesquisa que teve o ambiente como fonte de dados, pessoas co-participando, a descrição como estratégia e o pesquisador como maior instrumento, pode esta ser caracterizada como **qualitativa**. Basicamente se fez um estudo reflexivo da situação de um Curso e, das expectativas de pessoas envolvidas direta e indiretamente nele, portanto, não contou com extensa literatura sobre o assunto. Utilizou-se, para coleta de dados, do questionario como técnica de pesquisa, frente a uma clientela tão diversificada, como a que se apresenta abaixo:

- Clientela A- Setenta e oito acadêmicos que atualmente estão cursando do segundo ao oitavo periodos do Curso de Ciências Biológicas-UFU.
- B- Oito Biólogos egressos da Universidade Federal de Uberlândia que atuam em ACL.
- C- Sete chefes / diretores de diversos setores de Laboratório de Analise Clinica, da UFU e da Comunidade.
- D- Coordenador do Curso de Ciências Biológicas -UFU
- E- Dois coordenadores de Cursos de Ciências Biológicas de outras Universidades.

Uma vez definida a amostra da pesquisa, bem como distribuida em clientela A, B, C, D e E, foram aplicados e/ou encaminhados os respectivos questionarios:

O questionario aplicado a clientela A - Acadêmicos do Curso, constitui o Anexo 3, o qual permitiu obter dados sobre:

- conhecimento da area de atuação do Biólogo;
- interesse por Analise Clinica Laboratorial - ACL;

- dificuldades e facilidades de atuação nesta área;
- conhecimento da Lei do Biólogo

Para conhecer melhor a realidade dos Biólogos egressos da UFU, em exercício profissional em ACL - clientela B, encaminhamos o questionário que consta do Anexo 4, o qual nos forneceu dados sobre:

- local do primeiro emprego como Biólogo, e do atual emprego;
- funções desempenhadas no atual trabalho;
- remuneração;
- interesse pela pós-graduação;
- dificuldades e facilidades na carreira profissional;
- conhecimento da Lei do Biólogo;
- interesse por Análise Clínica Laboratorial-ACL e
- sugestões ao coordenador do Curso.

Através do questionário- Anexo 5, destinado a clientela C- chefes de diversos setores de Laboratório, pôde-se indagar sobre:

- atuação do Biólogo egresso da UFU;
- pré requisitos para contratação;
- funções exercidas por este Biólogo na empresa;
- possibilidade de progressão profissional e
- sugestões ao coordenador do Curso de Ciências Biológicas-UFU

O questionário encaminhado ao Coordenador do Curso de Ciências Biológicas-UFU-clientela D consta do Anexo 6, o qual abordou os seguintes tópicos:

- intenção do Curso;
- formação oferecida aos acadêmicos interessados em ACL;
- esclarecimentos aos acadêmicos, de modo geral, quanto ao campo profissional do Biólogo e
- possibilidade de incrementação no Curso de uma formação mais específica em ACL.

Os coordenadores de Cursos de Ciências Biológicas de outras Universidades- clientela E, responderam o questionário que consta do Anexo 7, no qual foram tratados os seguintes itens:

- intenção do Curso;
- perspectiva, interesse e realidade profissional dos Biólogos egressos deste Curso em ACL. e
- requisitos necessários para se formar este profissional.

De posse de todos os dados teve início a tabulação e análise dos mesmos. Sendo que, os dados da clientela A foram agrupados em dois blocos, tendo em vista a especificidade desta clientela, ou seja, as respostas dos acadêmicos do segundo período representam expectativas menos prováveis, enquanto que os acadêmicos do sexto ao oitavo período já tiveram que decidir pela Licenciatura e/ou Bacharelado, portanto, mais convictos de sua opção profissional.

Considerando a natureza da pesquisa, bem como as questões subjetivas que foram trabalhadas, os resultados serão, a seguir, apresentados em maior proporção de forma descritiva.

III- RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1- EXPECTATIVA PROFISSIONAL DOS ACADÊMICOS DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS-LICENCIATURA E BACHARELADO, NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA-UFU

3.1.2- Posição de Acadêmicos do segundo ao quinto período do Curso.

Aproximadamente cento e setenta acadêmicos do Curso de Ciências Biológicas da UFU estão cursando do segundo ao quinto período, no primeiro semestre de 1994. Destes, cinquenta e três se propuseram a contribuir com a pesquisa e assim constituíram a clientela A. Foram estas as respostas dadas por eles as questões propostas no questionário:

Com relação ao conhecimento da área de atuação do Biólogo:

-100% disseram tê-lo, o qual foi obtido por:

- 47,2% na UFU
- 32% através da disciplina Introdução a Biologia e Educação II, e palestras oferecidas durante a Semana de Integração de calouros
- 20,8% através de outras fontes como: jornal, televisão e Escolas de Ensino médio

Quando questionados se existia por parte deles interesse por ACL, foi este o resultado:

- 62,3% interessam
- 28,3% desinteressam
- 9,4% estão indecisos

Dos interessados:

- 77,8% disseram que é um ramo atraente
- 18,5% pretendem atuar nesta área por que está relacionada com a espécie humana
- 3,7% consideram que este campo profissional proporciona retorno financeiro.

Dos desinteressados:

- 46,7% disseram que é por falta de aptidão
- 33,3% porque não agradam
- 20,0% porque pretendem especializar-se em outra área

Segundo os acadêmicos que têm interesse por ACL, são estas as dificuldades que costumam ser enfrentadas, no decorrer do Curso e na condição de profissional egresso da UFU.

- 28,3% falta de reconhecimento do Biólogo como profissional
- 28,0% falta de oferta de estágio
- 18,8% pequena oferta de emprego para o Biólogo, por que existe prioridade para outros profissionais
- 17,4% deficiência na formação acadêmica para atuar nesta área
- 7,5% falta de aulas práticas adequadas

De acordo com os acadêmicos interessados em ACL, são estas as necessidades, neste Curso, para fins de formação deste profissional:

- 54,2% a viabilização de estagios extra curriculares
- 45,8% a implantação da disciplina Introdução a Patologia clínica I e II

A respeito do conhecimento da Lei do Biólogo, 75,5% dos acadêmicos questionados não o possui, enquanto, 24,5% disseram tê-lo. Sendo que destes:

- 61,5% não conseguiram caracterizar este conhecimento
- 38,5% citaram que a responsabilidade pela assinatura de laudos é obtida do C.R.B., mediante comprovação do

estágio exigido na área

Com estes resultados, observa-se que todos possuem conhecimento sobre a área de atuação do Biólogo, e que entre eles existe um acentuado interesse-62,3%- em ACL. Para muitos, o interesse se deve ao fato da área de estudo, se relacionar, a meu ver, com a saúde da espécie humana. A dificuldade que mais chama a atenção diz respeito à falta de reconhecimento do Biólogo egresso da UFU como profissional, oferta de estágio e de aulas práticas adequadas durante o Curso, e, conseqüentemente deficiência na formação acadêmica.

Uma questão curiosa que aqui já se apresentou é que estes acadêmicos dizem conhecer o campo de atuação do Biólogo, porém, apenas a metade deles revelou que somente com estágios na área de ACL pode-se responsabilizar por laudos, e não citaram a carga horária exigida por Lei que é de 360 h.a. Portanto, existe uma diferença entre conhecer a Lei do Biólogo, e a possibilidade de atuação dos Biólogos egressos da UFU, pela formação acadêmica.

3.2.2- Posição de Acadêmicos do sexto ao oitavo período do Curso

Aproximadamente, setenta e dois acadêmicos do Curso de Ciências Biológicas da UFU estão cursando do sexto ao oitavo período, no primeiro semestre de 1994. Destes, vinte e cinco constituíram a clientela B desta pesquisa. Dos questionários respondidos obteve-se as seguintes respostas:

- 100% têm conhecimento da área de atuação do Biólogo, o qual foi obtido por:

-44,0% na própria Universidade

-34,0% através da disciplina Introdução à Biologia e Educação, Palestras oferecidas, durante a Semana de

Integração, aos calouros do Curso
-32,0% através de revistas e jornais

Quanto ao interesse destes acadêmicos por ACL:

- 52,0% têm interesse
- 48,0% desinteressam

Dos interessados:

- 54,0% porque simplesmente é a área de sua preferência
- 23,0% porque lhe agradam
- 15,4% por vocação
- 7,6% porque proporciona retorno financeiro

Dos desinteressados:

- 41,6% porque não se identifica
- 25,0% por falta de interesse mesmo
- 16,7% por almejar especializar em outra área
- 16,7% por não gostar

As dificuldades percebidas pelos acadêmicos interessados em ACL, são estas, para:

- 40,0% falta de reconhecimento do Biólogo como profissional
- 24,0% falta de oferta de estágio
- 20,0% pela remuneração que é atribuída ao Biólogo, na condição de técnico
- 8,0% pela pequena oferta de emprego
- 4,0% pela falta de orientador disponível nesta área durante o Curso
- 4,0% pelo não oferecimento da disciplina Patologia clínica, como optativa

De acordo com os acadêmicos interessados em ACL, são estas as necessidades percebidas ao longo do Curso, imprescindíveis na formação deste profissional. Para:

- 47,0% a viabilização de estágios extra curriculares

- 49,0% a implantação da disciplina Patologia clínica
- 4,0% a criação de convênios com laboratórios

Com relação ao conhecimento da Lei do Biólogo:

- 92,0% dos acadêmicos disseram não conhecê-la
- 8,0% deles disseram que tem conhecimento dela

Segundo 25,0% destes acadêmicos, o Biólogo com estágio na área de ACL, pode assinar laudos, enquanto 75,0% não apresentaram respostas aproveitáveis

Os acadêmicos ingressantes mais recentemente no Curso são os que mais citam a formação acadêmica como deficiente, como são os que possuem maiores informações sobre a Lei do Biólogo, ou seja, o real campo profissional deste. Enquanto, aqueles que estão prestes a concluir o Curso têm maior conhecimento da falta de reconhecimento do Biólogo como profissional em ACL, pelos mesmos motivos já citados, como também apontam a necessidade de estágio e oferecimento da disciplina Introdução a Patologia clínica.

3.2- BIÓLOGOS EGRESSOS DA UFU, NO CAMPO PROFISSIONAL DA ANÁLISE CLÍNICA LABORATORIAL-ACL

A clientela C constituiu-se de oito Biólogos egressos da UFU, dos quais quatro concluíram o Curso em 1983, dois em 1985 e dois em 1993.

Na primeira questão falaram sobre o ano do primeiro emprego e qual foi a opção.

- 87,5% iniciaram no magisterio, de 1985 a 1993
- 12,5% trabalharam como microbiologista em 1992

Quanto ao local de trabalho destes egressos, pode-se dizer que trabalham:

- 62,5% no Hemominas-Regional de Uberlândia

- 25,0% no laboratório EXAME-Uberlândia
- 12,5% na FAEPU-Fundação de Apoio ao Ensino e Pesquisa
Universitária-UFU

Com relação às funções e atribuições atribuídas a estes Biólogos:

- 50,0% trabalham como técnicos
- 37,5% disseram que não têm funções e atribuições definidas
- 12,5% desenvolvem funções administrativas

Todos estes Biólogos disseram que cumprem uma jornada de trabalho de seis horas diárias, sendo que 37,5% deles realizam plantões, porém, 25,0%, as vezes, enquanto os demais não os realizam.

Todos eles recebem um salário de aproximadamente quatrocentos URV- Unidade Real de Valor, a qual hoje corresponde a Cr2.200,00.

Segundo estes Biólogos a maior dificuldade encontrada no início de sua carreira profissional em ACL foi: **falta de conhecimento adequado para a função desempenhada.**

Hoje, porém, são estas as dificuldades:

- salário incompatível, segundo aqueles que são contratados como técnico
- deficiência de conhecimentos

Quanto à realização profissional, disseram :

- 62,5% que gostam muito do que faz
- 37,5% que possuem pouco tempo de trabalho em laboratório, por isso ainda não se sentem realizados

Quando questionados sobre a formação acadêmica na área de ACL:

- 50,0% disseram que não houve nenhuma formação neste sentido
- 25,0% consideraram-a muito falha

- 25,0% apontaram-a como péssima

Com relação ao conhecimento da Lei do Biólogo, apenas 50,0% disseram tê-lo. Segundo estes acadêmicos este conhecimento foi obtido para:

- 50,0% através da Coordenação do Curso
- 25,0% através de professores do Curso
- 25,0% através do Conselho Regional de Biologia-CRB

De acordo com todos estes Biólogos, o interesse deles por ACL aconteceu puramente por uma decisão pessoal.

Destes Biólogos, 62,5% não fizeram o Curso Técnico de Patologia clínica, enquanto 37,5% o fizeram.

Como sugestões, estes Biólogos registraram algumas recomendações à Coordenação do Curso de Ciências Biológicas-UFU que, segundo eles viriam contribuir para a formação de futuros Biólogos em ACL.

- 62,5% a implantação das disciplinas Patologia clínica I e II como disciplinas optativas no Curso.
- 37,5% a criação de estágio curricular nos laboratórios da UFU

Uma vez conhecida a realidade profissional destes Biólogos egressos da UFU, torna-se oportuno apresentar aqui a posição de seus possíveis empregadores, para se ter uma visão mais abrangente desta questão, e quem sabe, a partir daí, tornar-se possível cogitar algum tipo de mudança neste quadro.

De acordo com a clientela D desta pesquisa, foram estes os dados: Segundo os chefes de setores de Laboratório da UFU existem naqueles Laboratórios seis Biólogos trabalhando, dos quais cinco como técnicos e um como administrador.

Para eles, o acadêmico e/ou biólogo que se interessar pela

contratação neste laboratório deverá, inicialmente, ingressar como estagiário. Em seguida, prestar concurso para nível médio sem necessidade de ser Biólogo, basta ter o Curso Técnico em Patologia Clínica. Importa observar que:

- os Biólogos, nestas condições, possuem nível superior de ensino na área, porém, são considerados como técnicos profissionalmente e, como tal desempenham suas funções;
- os egressos do Curso Técnico em Patologia Clínica costumam ser admitido mais rapidamente.

Será que é isso que o Biólogo deseja?

Com relação à sua opinião quanto a uma possível adaptação do Curso de Ciências Biológicas-UFU, para atender as necessidades no âmbito profissional em ACL:

- 50,0% foram favoráveis, enquanto os demais alegaram que isso acarretaria em sobreposição de profissões. O que, a meu ver, trata de uma formação adequada do acadêmico nesta área, tendo em vista o amplo leque profissional do Biólogo, de acordo com a própria Lei do Biólogo. Como ignorar isso?

Quando questionados da possibilidade de oferecimento de estágio, por eles:

- 30,0% concordaram
- 35,0% deram respostas evasivas
- 35,0% discordaram

Apesar dos contrários, muitos são favoráveis à idéia de se fazer uma adaptação no currículo do referido Curso, com vistas a formação do Biólogo profissional em ACL. Portanto, veem possibilidades no oferecimento de estágio. Os contrários disseram que o motivo maior é a falta de disponibilidade horária de pessoal, para orientar o estagiário sobre as normas técnicas de funcionamento de cada setor.

São estas as sugestões que foram dadas por eles:

- 65,3% consideram que de início devem ser criadas as disciplinas Introdução a Patologia Clínica I e II, as quais tratam de Bioquímica, Imunologia, Parasitologia, Microbiologia, Hematologia, numa abordagem laboratorial. Enquanto, os demais não deram sugestões.

Conforme os Diretores de três Laboratórios de Análise Clínica da comunidade, existem ali apenas dois Biólogos egressos da UFU, os quais atuam como técnicos e que, para se conseguir uma vaga, no caso de ser acadêmico, este deverá:

- apresentar uma indicação da Instituição de Ensino de origem;
- ingressar como estagiário, cumprindo seis horas diárias, durante quatro meses, ou seja, cumprir cento e vinte horas de estágio, sem remuneração.

Porém, se for Biólogo, deverá: -realizar entrevista; -permanecer em período de experiência durante três meses, o que não garante sua contratação. Pois, a condição imprescindível para que esta se efetue é o Estágio curricular.

Segundo Diretores de Laboratórios da comunidade, os biólogos já egressos da UFU não possuem nenhuma chance de serem contratados, por falta de conhecimento na área de Patologia Clínica.

Com relação a progressão profissional, disseram que o Biólogo pode ocupar cargo de chefia de setores, desde que tenha Pós-Graduação na área de ACL.

Quanto a implementação de ACL no Bacharelado do Curso de Ciências Biológicas-UFU, as opiniões ficaram divididas, sendo que os favoráveis o são desde que se façam uma adaptação no referido Curso, e que seja voltada para a prática laboratorial. Suas

sugestões são semelhantes as já propostas anteriormente, sendo que 75,0% apontaram como tentativa imediata a criação de disciplinas complementares como Introdução à Patologia Clínica I, II, III, em que deverão ser abordados conceitos básicos e práticos sobre todos os setores dos Laboratórios de ACL, como: Sorologia, Hematologia, Bioquímica, Bacteriologia, etc.

Para concluir disseram que: o maior problema dos Biólogos egressos da UFU, interessados em ACL, é a falta de direcionamento dos conteúdos biológicos para abordagem prática, pois, possuem muita teoria sem a correspondente prática.

O QUADRO III que segue, apresenta de forma sucinta aspectos que a meu ver, poderão servir de material para discussão entre educadores e educandos, numa perspectiva de mudança no âmbito deste Curso.

Aspectos

Clientela A1 Clientela A2 Clientela B

Interesse por ACL	62,3%	52,0%	—
Dificuldades:			
.falta de reconhecimento como profissional	28,3%	40,0%	100,0%
.falta de oferta de emprego	28,0%	24,0%	—
.falta de conhecimento prático			100,0%
Sugestões:			
.estágio curricular ou extra	54,2%	47,0%	37,5%
.Implantação das Disci- plinas -Int. Patologia clínica I,II ou I, II,III	45,8%	49,0%	62,0%

QUADRO III- Visão geral de acadêmicos do Curso de Ciências Biológicas-clientela A1 e A2 e Biólogos egressos da UFU-clientela B, sobre ACL.

3.3- O CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS-LICENCIATURA E BACHARELADO, NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA-UFU

De acordo com a Coordenadora deste Curso, os acadêmicos podem optar pela Licenciatura ou Bacharelado no início do sétimo período, ou seja, no penúltimo período, ou ainda cursar as duas modalidades. No Bacharelado o acadêmico deverá realizar uma pesquisa, cujos resultados são apresentados para uma banca e através de uma Monografia, para obtenção do título de Bacharel. Sendo que esta

pesquisa pode ser desenvolvida em qualquer área do conhecimento, inclusive em Análise Clínica Laboratorial, desde que o acadêmico encontre um orientador específico e com disponibilidade horária para orientá-lo.

Conforme a Coordenadora, este Curso não possui apenas a intenção de formar Biólogos para atuarem como profissionais em Análise Clínica Laboratorial, pois isto já é realidade, uma vez que, neste primeiro semestre de 1994, três pesquisas estão sendo desenvolvidas na área de ACL, por futuros Bachareis nas disciplinas Iniciação a Pesquisa I e II.

Acrescentou ainda que considera que as duas disciplinas, anteriormente citadas, equivalem à disciplina Práticas laboratoriais exigida pelo Conselho Regional de Biologia, condição esta para que o Biólogo - Bacharel possa adquirir o termo de responsabilidade pelas atividades laboratoriais. Em síntese, o acadêmico que desejar atuar em ACL, basta cursar o núcleo básico, optar pelo Bacharelado e realizar sua pesquisa nesta área. A título de enriquecimento do currículo, ele deve realizar um estágio extra-curricular em Laboratório de ACL. Neste sentido, é oportuno acrescentar que o estágio referido pela Coordenadora, na realidade, é conseguido exclusivamente pelo esforço próprio do bacharelado.

A meu ver, a pesquisa simplesmente não é suficiente para preparar este profissional, pois não garante o estágio necessário e exigido pelos empregadores e por Lei que é de 360 horas. O futuro bacharel a desenvolve no prazo normal de um ano, em 300 h.a., cabendo a ele neste período: elaborar um projeto, estudar as técnicas laboratoriais de apenas um dos cinco setores existentes num laboratório de Análise clínica, na fase de pesquisa e, por fim redigir sua monografia.

Importa aqui fazer um breve comentário sobre as disciplinas do núcleo básico que estão mais diretamente relacionadas com ACL. Tais disciplinas, a meu ver, deveriam constituir o eixo principal da formação deste Biólogo em questão. São estes os objetivos e/ou conteúdos destas disciplinas, os quais foram retirados das fichas que constam do Anexo 8.

BIOQUIMICA I - trata dos seguintes conteúdos: composição química da célula, ação de catalisadores, vitaminas, energia celular, base molecular da hereditariedade e defeitos metabólicos. Utiliza de aulas práticas para identificar nutrientes nos alimentos. Portanto, não existe nesta disciplina preocupação em trabalhar com dosagens, por exemplo, de glicose no sangue, o que é muito comum na prática laboratorial.

MICROBIOLOGIA - Aborda microorganismos benéficos na produção de alimentos, antimicrobianos, microorganismos reponsáveis por doenças e, técnicas de reconhecimento e identificação desses microorganismos. Nas aulas práticas são realizados exames, meios de cultura, tipos de coloração, métodos de esterilização, antibiograma e identificação de microorganismos, como: bactérias, fungos e vírus. Vale observar que as aulas práticas, aqui, são oferecidas mais como demonstração do que como investigação, pois, não ensina diagnosticar a bactéria em questão para uma posterior emissão de laudo e, nem mesmo como preparar os meios de cultura. Portanto, não prepara o acadêmico para a prática de laboratório.

PARASITOLOGIA - esta disciplina tem como objetivos: - identificar os principais parasitas que acometem homens e animais domésticos; - conhecer os modos de transmissão destes parasitas e os principais meios para diagnosticá-los laboratorialmente.

IMUNOLOGIA - visa discutir os aspectos fundamentais da resposta imune, possibilitando aos acadêmicos analisar criticamente a evolução dos conhecimentos já estabelecidos, e realizarem investigações nas áreas: Imunologia celular, Imunoquímica e Imunopatologia.

É oportuno dizer, após esta leitura, que estas disciplinas do núcleo básico carecem de uma reestruturação em seus conteúdos e nas suas aulas práticas, para que possam efetivamente contribuir na formação de Biólogos interessados em ACL, tendo em vista a real situação de trabalho em ACL. Além disso, faz-se necessário um estudo dos seus conteúdos, principalmente, das disciplinas: Microbiologia, Imunologia e Bioquímica I, no sentido de melhor preparar estes acadêmicos, e sobretudo buscar viabilizar o estágio exigido em laboratório, neste campo.

Segundo a coordenadora, o acadêmico interessado em ACL deve cursar as seguintes disciplinas optativas: Patologia geral, Farmacologia e Bioquímica II. Vale ressaltar que na disciplina **Patologia geral** trabalha-se com análise das causas e os mecanismos patológicos básicos das doenças. Em **Farmacologia**, fornece ensinamentos básicos sobre o mecanismo de ação das drogas, indicações terapêutica e toxicidade. A meu ver, o conhecimento trabalhado nas referidas disciplinas não tem valor significativo, para quem apenas emite um laudo, como é o caso de um profissional em ACL. Porém, a disciplina **Bioquímica II** já trabalha com um conteúdo teórico-prático de grande relevância para formação em ACL. O viés que aqui se apresenta é que com relativa frequência o acadêmico por desinformação acaba não cursando Bioquímica II.

A Coordenadora informou que, de cada trinta acadêmicos ingressantes no Curso, cinco em média se interessam por este campo, ou seja 15% e,

mais ainda, dos trinta e dois acadêmicos matriculados no Bacharelado, três estão desenvolvendo suas pesquisas na área de ACL, isto é, 10%. Para ela, uma porcentagem muito pequena de Biólogos egressos da UFU estão atuando nesta área, alegando que são tratados como técnicos e que é muito baixa a remuneração, segundo fontes orais. Acrescentou ainda que, durante a realização da Semana de Integração dos calouros neste Curso, são apresentadas todas as opções profissionais que um Biólogo tem direito, inclusive, e colocada sempre no último momento a possibilidade de atuação dele em ACL, tendo em vista que a grade curricular do Curso, Anexo 8, não favorece esta formação profissional.

Para concluir, disse que o Colegiado do Curso de Ciências Biológicas não possui intenção de implementar a opção Modalidade médica neste Curso, pois, considera que este campo já foi conquistado pela área de Biomedicina. Portanto, não justifica a criação desta opção no Curso, para ampliar o campo profissional do Biólogo. Salientou que possui dados referentes a esta questão, de outras Universidades, como a UFMG e UFJF, e que, segundo os informantes dos mesmos, não existe um motivo maior que justifique a criação de Modalidade médica em seus Cursos, pois consideram inútil e sem necessidade tal preocupação.

De acordo com dados obtidos do Coordenador do Curso de Ciências Biológicas da UNICAMP, em resposta ao questionário Anexo 7, neste curso existe a opção Modalidade médica, a qual conta com 15,0% dos ingressantes no referido Curso e que a maioria dos egressos prosseguem sua vida acadêmica em Cursos de Pós-Graduação na mesma área e os demais dedicam-se à atividade laboratorial como profissão.

Consultando o Catálogo dos Cursos de Graduação da UNICAMP (1994),

percebe-se que no seu Curso de Ciências Biológicas existem duas opções de área de pesquisa na modalidade de Bacharelado e um número de disciplinas optativas afins, além das opções: Modalidade médica e Licenciatura. Deste modo o acadêmico conhece, desde o início do Curso, através do referido catálogo, a trajetória que deverá seguir durante o mesmo, ou seja, tem um direcionamento para sua vida acadêmica.

Para maior esclarecimento, consta do Anexo 9 as disciplinas do núcleo comum e as optativas do Curso de Ciências Biológicas da UNICAMP.

Enquanto na Universidade Federal de Minas Gerais UFMG, não existe interesse de formar Biólogos em ACL, segundo o Coordenador do Curso de Ciências Biológicas desta Universidade.

O QUADRO.IV a seguir, trata de sugestões à Coordenação do Curso de Ciências Biológicas-UFU, no sentido de que neste seja criado, no Bacharelado já existente, a opção ACL. Vale observar que dele constam todas as disciplinas práticas na forma de Estágio Supervisionado-E.S., que foram sugeridas pelos acadêmicos, Biólogos egressos, chefes de setores e diretores de laboratórios, as quais deverão ser cursadas apenas por acadêmicos bacharelandos interessados em ACL. Portanto, não implica em grande consumo de material de laboratório, nem disponibilidade horária excessiva de pessoal.

Ainda, como sugestão, se propõe a redução de sessenta horas em cada uma das disciplinas: Introdução a Pesquisa I e II. Enquanto que as disciplinas propostas no QUADRO IV deverão ser consideradas complementares ao núcleo básico e obrigatórias para a opção ACL, e devem ser cursadas a partir do quarto período do Curso.

4 P.

5P.

6P.

7P.

8P.

E. S. Bloq. II 90 h	Hemato_ 60 h	E. S. Micro 45 h E. S. Parasito 45 h	E. S. Imuno 45 h Estágio I 60 h	Estágio II 60 h
------------------------	-----------------	---	--	--------------------

QUADRO IV- Rol de disciplinas complementares- obrigatórias proposto, à Coordenação do Curso de Ciências Biológicas-Bach.: opção ACL- na UFU

Cabe aqui acrescentar que a carga horária atual deste Curso é de 2.520 h.a, e exige que o acadêmico cumpra 300 h.a. em disciplinas optativas. Segundo esta proposta a carga horária a ser cumprida na opção ACL será de 2.400 h.a com disciplinas obrigatórias mais 305 h.a. com disciplinas complementares. Totalizando 2705 h.a. a carga horária do Curso de Ciências Biológicas Bacharelado- opção ACL, na Universidade Federal de Uberlândia.

IV- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apos a regulamentação da profissão do Biólogo, em 1979, efetuaram-se várias mudanças curriculares no Curso de Ciências Biológicas, cujo objetivo até 1991 se restringia a oferecer ao acadêmico uma formação pedagógica, que o habilitasse para o magistério.

A preocupação com a formação em pesquisa científica do Biólogo orientou mais efetivamente a mudança curricular em 1991, neste sentido e possibilitou ao acadêmico a escolha pela Licenciatura ou Bacharelado. Dentro dessa mesma preocupação, procurou fornecer ao Bacharelado várias alternativas de área de pesquisa. No que diz respeito a formação do Biólogo em Análise Clínica Laboratorial, duas importantes medidas poderiam agora ser tomadas na história deste Curso:

- criação de quatro disciplinas complementares, na forma de Estágio Supervisionado: Hematologia, Microbiologia, Parasitologia e Imunologia;

- oferecimento de Estágio de 120 horas - atividades, sendo este concomitante às disciplinas: Iniciação à Pesquisa I e II.

Além destas disciplinas complementares, o Curso deverá continuar oferecendo a Bioquímica II, porém, como Estágio Supervisionado e obrigatória.

Isso justifica, pois existe, realmente, entre os acadêmicos deste Curso um interesse significativo por ACL, e são estas as sugestões apresentadas por eles, por Biólogos egressos que atuam nesta área e pelos empregadores. Esta alteração curricular é, portanto, necessária para garantir a formação prática

laboratorial destes acadêmicos interessados por esta área profissional.

No presente momento, existe um número pouco expressivo de Biólogos egressos da UFU atuando em ACL, e não poderia ser diferente, pois, os dados mostraram que o motivo não é a falta de interesse deles e nem dos empregadores e, sim, as dificuldades emergentes da deficiência na formação acadêmica neste sentido. Por isso, estes Biólogos não são contratados e quando o são, muitas vezes, abandonam o emprego ou acabam aceitando a ideia de ser um técnico de laboratório.

Nesse contexto de novas alterações curriculares, implica uma série de entendimentos, compromissos e possibilidades, sobretudo, interesse e disponibilidade por parte dos professores. Serve de exemplo a alteração já realizada, no sentido da criação do Bacharelado, o qual atende hoje em média dez acadêmicos por semestre. Diante disso, a melhoria que se propõe agora, no Curso, trata da operacionalização das alterações propostas para atender, em média dois acadêmicos, semestralmente, interessados em ACL.

Se não existe esta intenção, por parte da Coordenação deste Curso, o mais coerente, então, seria esclarecer aos ingressantes sobre a inviabilidade desta opção. Assim, desde o início do Curso, conheceria a impossibilidade de realizar esta expectativa, para não ter que abandoná-la quando profissional.

Para concluir, acredita-se que os viéses em relação à ACL que, antes se apresentavam entre os acadêmicos e Biólogos egressos da UFU, com esta pesquisa, foram esclarecidos. É certo que a partir de todas as concepções analisadas, mesmo com as dificuldades e limitações existentes, foi possível adquirir muitos conhecimentos no exercício desta pesquisa.

V.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

LUDKE, M. & ANDRE, M.E.D.A. *Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.

UNICAMP. *Catalogo dos Cursos de Graduação da Universidade Estadual de Campinas*. UNICAMP. São Paulo: 1994. p.43-50.