




Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas
Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação
Programa de Iniciação Científica
URL: <http://www.uncisal.edu.br>

Manual de Iniciação Científica

<http://www.metodologia.org/ecmal/ic>


Maceió,
2006

 UNCISAL	Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC	
Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic	Revisão		Página
	Número	Mês/Ano	2 de 48
	04	02/2006	

"A iniciação científica é um instrumento que permite introduzir os estudantes de graduação potencialmente mais promissores na pesquisa científica. É a possibilidade de colocar o aluno desde cedo em contato direto com a atividade científica e engajá-lo na pesquisa. Nesta perspectiva, a iniciação científica caracteriza-se como instrumento de apoio teórico e metodológico à realização de um projeto de pesquisa e constitui um canal adequado de auxílio para a formação de uma nova mentalidade no aluno. Em síntese, a iniciação científica pode ser definida como um instrumento de *formação de recursos humanos qualificados*.


A iniciação científica é um dever da instituição e não uma atividade eventual ou esporádica. É isso que permite tratá-la separadamente da bolsa. A iniciação científica é um *instrumento básico de formação*, ao passo que a bolsa de iniciação científica é um *incentivo individual* que se operacionaliza como estratégia de financiamento seletivo aos melhores alunos, vinculados a projetos desenvolvidos pelos pesquisadores no contexto da graduação ou pós-graduação. Pode-se considerar a bolsa de iniciação científica como um instrumento abrangente de fomento à formação de recursos humanos. Nesse sentido, não se pode esperar que todo aluno em atividade de iniciação científica tenha bolsa. É fundamental compreender que a iniciação científica é uma atividade bem mais ampla que sua pura e simples realização mediante o pagamento de uma bolsa."

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC. Manual do Usuário - (baseado na Resolução Normativa 019/2001)


 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC	
	Página	
Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic	Revisão	
	Número	Mês/Ano
	04	02/2006
	3 de 48	

Índice

1 INICIAÇÃO CIENTÍFICA: O QUE É E POR QUE FAZER?.....5	
1.1 INTRODUÇÃO.....5	
1.2 INICIAÇÃO CIENTÍFICA E BOLSA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA.....5	
1.3 A INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS (UNCISAL)6	
1.4 RAZÕES PARA FAZER PESQUISA NA GRADUAÇÃO7	
1.5 ONDE OBTER AJUDA?8	
1.6 PRÓXIMO PASSO: O PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (PIC) DA UNCISAL.....8	
1.7 REFERÊNCIAS8	
1.8 LEITURA COMPLEMENTAR8	
2 A INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA UNCISAL 10	
2.1 INTRODUÇÃO..... 10	
2.2 INICIAÇÃO CIENTÍFICA E BOLSA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA..... 10	
2.3 A POLÍTICA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS (UNCISAL) 11	
2.4 O PROGRAMA DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - PROBIC..... 12	
2.4.1 Perfil do ProBIC..... 12	
2.4.2 Objetivos Gerais..... 13	
2.4.3 Objetivos Específicos..... 13	
2.4.4 Processo de seleção de orientadores, projetos e bolsistas..... 14	
2.4.5 Publicação do edital..... 14	
2.4.6 Documentos para os candidatos 15	
2.4.7 Requisitos para o orientador..... 15	
2.4.8 Requisitos e Compromissos do bolsista 15	
2.4.9 Não serão impedimentos para a candidatura do bolsista..... 16	
2.4.10 Requisitos do projeto de pesquisa ao qual o bolsista estará vinculado 16	
2.4.11 Pré-seleção, a ser realizada pelo Comitê Local 17	
2.4.12 Processo de avaliação 18	
2.4.13 Livro de resumos..... 18	
2.4.14 Relatório parcial do bolsista 19	
2.4.15 Relatório final do bolsista 19	
2.5 O PROGRAMA "MINHA PRIMEIRA PESQUISA"..... 19	
2.5.1 Perfil do programa "minha primeira pesquisa"..... 19	
2.5.2 Objetivos Gerais..... 20	
2.5.3 Objetivos Específicos..... 20	
2.5.4 Processo de seleção dos alunos 21	
2.5.5 Publicação do edital 21	
2.5.6 Documentos para os candidatos 21	
2.5.7 Requisitos e Compromissos do bolsista 21	
2.5.8 Impedimentos para a candidatura do bolsista 22	
2.5.9 Seleção a ser realizada pelo Comitê Coordenador 22	
2.5.10 Conteúdo do programa 22	
2.5.11 Processo de avaliação e premiação 22	
2.6 PRÓXIMO PASSO: OS RECURSOS, OS CONHECIMENTOS, AS HABILIDADES NECESSÁRIOS ..23	
2.7 REFERÊNCIAS 23	
2.8 LEITURA COMPLEMENTAR 23	
3 INICIAÇÃO CIENTÍFICA: RECURSOS, CONHECIMENTOS E HABILIDADES26	
3.1 INTRODUÇÃO.....26	
3.2 A IMPORTÂNCIA DE DETERMINAR O QUE É NECESSÁRIO PARA REALIZAR AS ATIVIDADES DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA 27	
3.3 QUAIS SÃO OS RECURSOS, OS CONHECIMENTOS E AS HABILIDADES QUE O ALUNO DA GRADUAÇÃO DEVE POSSUIR/DESENVOLVER PARA REALIZAR COM SUCESSO AS ATIVIDADES DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA? 27	

 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC	
	Página	
Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic	Revisão	
	Número	Mês/Ano
	04	02/2006
	4 de 48	

3.4 ONDE OBTER AJUDA?29	
3.5 PRÓXIMO PASSO: A ESCOLHA DO ORIENTADOR..... 29	
3.6 REFERÊNCIAS 29	
3.7 LEITURA COMPLEMENTAR 29	
4 INICIAÇÃO CIENTÍFICA: A ESCOLHA DO ORIENTADOR..... 32	
4.1 INTRODUÇÃO..... 32	
4.2 ROTEIRO DE SELEÇÃO DO ORIENTADOR 32	
4.2.1 A importância 32	
4.2.2 O roteiro 33	
4.2.3 As respostas 33	
4.3 ACHOU O ORIENTADOR? 36	
4.4 PRÓXIMO PASSO: COMO CONTINUAR AS ATIVIDADES DE PESQUISA? 37	
4.5 REFERÊNCIAS 37	
4.6 LEITURA COMPLEMENTAR 38	
5 INICIAÇÃO CIENTÍFICA: COMO CONTINUAR... 40	
5.1 INTRODUÇÃO..... 40	
5.2 O CAMINHO 40	
5.3 PÓS-GRADUAÇÃO <i>SENSU LATO</i> 42	
5.3.1 Especialização 42	
5.4 PÓS-GRADUAÇÃO <i>SENSU STRICTO</i> 43	
5.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS 44	
5.6 REFERÊNCIAS 45	
6 RELAÇÃO DE PROFESSORES E SUAS ÁREAS DE INTERESSE 47	

 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC	
	Revisão	
	Número	Mês/Ano
Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic	04	02/2006
	Página 5 de 48	

1 Iniciação Científica: O que é e por que fazer?

Aldemar Araujo Castro

1.1 Introdução

A iniciação científica é realização de uma pesquisa durante o curso de graduação que tem como objetivo o aprendizado do método científico. A instituição deve planejar a realização desta atividade para disponibilizar aos estudantes da graduação, mesmo que o aluno após o término da graduação não se envolva com este tipo de atividade. Este capítulo possui em definições encontradas no manual do usuário do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC (baseado na Resolução Normativa 019/2001 e 015/2004).

O objetivo desta série de cinco capítulos é apresentar informações sobre a iniciação científica que é destinada aos alunos da graduação e os orientadores. Neste primeiro capítulo é apresentado o que é a iniciação científica e as razões para sua realização; no segundo, é apresentado o PIC (Programa de Iniciação Científica) da UNCISAL; no terceiro, quais são os recursos, habilidades e os conhecimentos necessários para realizar a iniciação científica; no quarto, como o aluno deve selecionar o seu orientador; no quinto, como continuar as atividades de pesquisa após a graduação.


O conteúdo deste capítulo está dividido em seis partes:

- a) a iniciação científica e a bolsa de iniciação científica;
- b) a iniciação científica na Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL);
- c) as razões para fazer pesquisa na graduação;
- d) onde obter ajuda?
- e) próximo passo: o Programa de Iniciação Científica (PIC) da UNCISAL.

1.2 Iniciação científica e bolsa de iniciação científica

A iniciação científica é um instrumento que permite introduzir os estudantes de graduação potencialmente mais promissores na pesquisa científica. É a possibilidade de colocar o aluno desde cedo em contato direto com a atividade científica e engajá-lo na pesquisa. Nesta perspectiva, a iniciação científica caracteriza-se como instrumento de apoio teórico e metodológico à realização de um projeto de pesquisa e constitui um canal adequado de auxílio para a formação de uma nova mentalidade no aluno. Em síntese, a iniciação científica pode ser definida como um instrumento de formação de recursos humanos qualificados.

A iniciação científica é um dever da instituição e não uma atividade eventual ou esporádica. É isso que permite tratá-la separadamente da bolsa. A iniciação científica é um instrumento básico de formação, ao passo que a bolsa de iniciação científica é um

 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC	
	Revisão	
	Número	Mês/Ano
Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic	04	02/2006
	Página 6 de 48	

incentivo individual que se operacionaliza como estratégia de financiamento seletivo aos melhores alunos, vinculados a projetos desenvolvidos pelos pesquisadores no contexto da graduação ou pós-graduação. Pode-se considerar a bolsa de iniciação científica como um instrumento abrangente de fomento à formação de recursos humanos. Nesse sentido, não se pode esperar que todo aluno em atividade de iniciação científica tenha bolsa. É fundamental compreender que a iniciação científica é uma atividade bem mais ampla que sua pura e simples realização mediante o pagamento de uma bolsa.

1.3 A Iniciação Científica na Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL)

A iniciação científica na Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL) foi realizada, até 2002, muito mais por esforço próprio de vários professores do que por uma ação institucional. Algumas disciplinas e/ou departamentos realizam estas atividades de forma rotineira nos últimos anos. O programa de monitoria com alunos da graduação (54 alunos em junho de 2002) vem sendo o espaço existente para, também, cumprir esta atividade.


O Programa de Bolsas de Iniciação Científica (ProBIC), criado em 2002, é uma forma eficaz de induzir o desenvolvimento institucional desta área. O que não impede que também sejam solicitadas bolsas de iniciação científica, via balcão, a FAPEAL. Porém o estabelecimento de um programa institucional de iniciação científica deve ser estabelecido para integrar as diversas atividades que envolvem a iniciação científica.

Outras atividades devem auxiliar o sucesso do programa de iniciação científica, por exemplo, o simpósio de bases da iniciação científica promovido pela disciplina de metodologia da pesquisa científica, as jornadas científicas dos cursos de graduação da UNCISAL, e a iniciação científica 2002 (jornada de incentivo a produção científica da UNCISAL). No URL: <http://www.metodologia.org/ecmal/ic> veja mais informações sobre estas atividades.

É fundamental que os orientadores que participam da iniciação científica possuam um planejamento para otimizar a atividade e contemplar outros alunos que no futuro solicitarão as bolsas. Neste planejamento é necessário que exista a explicitação de:

- a) qual a linha de pesquisa, sua definição e importância;
- b) quais serão as pesquisas a serem realizadas na linha de pesquisa pelos próximos sete anos, organizadas por relevância, por complexidade, e por prioridade;
- c) quais os recursos humanos necessários para a realização da pesquisa;
- d) quais os recursos materiais necessários por ordem de prioridade;
- e) quais as atividades que os alunos deverão participar durante a iniciação científica;
- f) quais são os conhecimentos, as habilidades que o aluno da graduação deve desenvolver para iniciar e desenvolver as atividades de iniciação científica;
- g) quais as metas e objetivos da iniciação científica da disciplina.

O planejamento adequado da iniciação científica possibilitará o fortalecimento de forma racional e gradual, otimizando a utilização dos recursos.

 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC	
	Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic	
	Revisão	
	Número	Mês/Ano
	04	02/2006
	Página	
	7 de 48	

O Programa de Iniciação Científica (PIC, URL: <http://www.uncisal.edu.br/ic>) da UNCISAL é apresentado no próximo capítulo deste manual.

1.4 Razões para fazer pesquisa na graduação

As seis razões para fazer pesquisa na graduação são apresentadas no quadro 1-1. Elas representam as diversas motivações que podem levar o aluno da graduação a ter atividades de iniciação científica.

Assinale abaixo qual a motivação que você tem para fazer pesquisa na graduação.


- Para impressionar os colegas; principalmente de sexo oposto.
- Para receber algum dinheiro com bolsa de iniciação científica ou similar;
- Para se aproximar do professor e garantir a vaga na pós-graduação ou na residência;
- Para conhecer melhor uma determinada doença ou tópico específico;
- Para engordar o currículo;
- Para aprender sobre o método científico e como realizar uma pesquisa.

Quadro 1-1 Ficha de avaliação das razões para fazer a iniciação científica.

Em uma auto-avaliação, verifique qual das razões é a mais importante para você. Caso tenha selecionado uma das cinco primeiras, é apresentada a seguir uma lista de orientações para ter sucesso em sua missão, NÃO PERCA TEMPO LENDO OS PRÓXIMOS CAPÍTULOS.

As orientações são:

- a) contate um orientador que seja amigável e esteja disposto a uma "troca de favores";
- b) realize várias pesquisas rápidas e de valor duvidoso;
- c) faça relatos de casos;
- d) revise prontuários sem critérios;
- e) invente alguns dados;
- f) faça acordos com alguns colegas: eles incluem seu nome e você os deles nas publicações;
- g) procure uma doença ou tópico no qual você tenha um interesse grande e escreva um artigo de revisão discursiva; se for o mesmo tema que interessa ao chefe melhor ainda;
- h) cite, sem nenhuma crítica, as informações que encontrar;
- i) procure nos anais do congresso de sua faculdade quem são os grupos que incluem mais autores em seus trabalhos e vá fazer parte dele; o principal critério: maior número de autores em relatos de casos;
- j) vise especificamente aqueles grupos que dividem os trabalhos;
- k) de um só trabalho, faça render 3, 4 ou 5 publicações;
- l) procure um tema da moda e submeta um pedido para bolsa;
- m) não se preocupe com a relevância da pesquisa;

 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC	
	Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic	
	Revisão	
	Número	Mês/Ano
	04	02/2006
	Página	
	8 de 48	

n) abstenha-se de comentar as falhas, as dificuldades e os métodos de sua pesquisa;

o) supervalorize seus achados.

No entanto, se o seu objetivo com a iniciação científica foi a sexta opção, **para aprender sobre o método científico e como realizar uma pesquisa**, faça tudo ao contrário! É para você que selecionou a última opção que esta série foi escrita, leia cada um dos próximos capítulos para saber como otimizar esta atividade.

1.5 Onde obter ajuda?

São duas as fontes onde você pode obter ajuda. A primeira e mais importante é com o orientador e a segunda é com a pró-reitoria de pesquisa e pós-graduação da instituição. O orientador é o mais importante, pois, é diretamente com ele que será realizada a iniciação científica, ele é a pessoa mais apropriada a lhe orientar nas questões relacionadas à iniciação científica. Outra fonte é com os alunos que já participaram ou que estão participando das atividades de iniciação científica.

1.6 Próximo passo: o programa de iniciação científica (PIC) da UNCISAL

Uma vez determinado o que é a iniciação científica e qual sua importância na graduação entender como é o PIC (Programa de Iniciação Científica) da UNCISAL é útil para que você possa saber quais são os pré-requisitos para os alunos, os orientadores e os projetos.

1.7 Referências

Clarke, 2001.
 Clarke M, Oxman AD, editors. Cochrane Reviewers' Handbook 4.1 [updated March 2001]. in: Review Manager (RevMan) [Computer program]. Version 4.1. Oxford, England: The Cochrane Collaboration, 2001. Disponível em: URL: <http://www.cochrane.dk/cochrane/handbook/handbook.htm>


1.8 Leitura complementar

Clarke M, Oxman AD, editors. The logistics of doing a review. Cochrane Reviewers' Handbook 4.1 [updated March 2001]; Appendix 3a. in: Review Manager (RevMan) [Computer program]. Version 4.1. Oxford, England: The Cochrane Collaboration, 2001. Disponível em: URL: <http://www.cochrane.dk/cochrane/handbook/handbook.htm>

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC. Manual do Usuário (baseado na Resolução Normativa 019/2001 e 015/2004). Disponível em: URL: <http://www.cnpq.br/pibic>

Pontos para recordar

- A iniciação científica é realização de uma pesquisa durante o curso de graduação que tem como objetivo o aprendizado do método científico.
- A iniciação científica caracteriza-se como instrumento de apoio teórico e metodológico à realização de um projeto de pesquisa e constitui um canal adequado de auxílio para a formação de uma nova mentalidade no aluno.
- A iniciação científica pode ser definida como um instrumento de formação de recursos humanos qualificados.
- No URL: <http://www.metodologia.org/ecmal/ic> veja mais informações sobre as atividades de

 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC	
	Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic	
	Revisão	
	Número	Mês/Ano
	04	02/2006
	Página	
	9 de 48	

iniciação científica da UNCISAL.

- O planejamento adequado da iniciação científica possibilitará o fortalecimento de forma racional e gradual, otimizando a utilização dos recursos.

Versão prévia publicada:
Nenhuma

Data da criação:
12 de fevereiro de 2003.

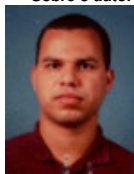
Data da última modificação:
23 de maio de 2006.

Como citar este capítulo:
Castro AA. Iniciação científica: o que é e por que fazer?
In: Castro AA. Manual de iniciação científica. Maceió: AAC; 2003.
Disponível em: URL: <http://www.metodologia.org>

Conflito de interesse:
Disponível em: URL: http://www.evidencias.com/oconf_ald.htm


Fonte de fomento:
Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Maceió, AL.

Sobre o autor:



Aldemar Araujo Castro
Professor Assistente, Mestre, da
Disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica do
Departamento de Medicina Social da
Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Maceió, Brasil.

Endereço para correspondência:
Aldemar Araujo Castro
Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas
Rua Doutor Jorge de Lima 113
57010-382 Maceió (AL), Brasil
Fac-símile: +82 3221 8538
Correio eletrônico: aldemar@evidencias.com
URL: <http://www.metodologia.org/ecmal>

 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC	
	Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic	
	Revisão	
	Número	Mês/Ano
	04	02/2006
	Página	
	10 de 48	

2 A Iniciação Científica na UNCISAL

Aldemar Araujo Castro

2.1 Introdução

A iniciação científica é a realização de pesquisa durante o curso de graduação que tem como objetivo o aprendizado do método científico. A instituição deve planejar a realização desta atividade para disponibilizar aos estudantes da graduação, de forma transparente, para que o aluno possa ter o conhecimento sobre o programa, suas vantagens e desvantagens, e possa fazer uma opção esclarecida sobre participar o não. Este capítulo apresenta o programa de iniciação científica (PIC) da UNCISAL que foi baseado (adaptado e atualizado) no manual do usuário do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC (baseado na Resolução Normativa 019/2001 e 015/2004).

O objetivo desta série de cinco capítulos é apresentar informações sobre a iniciação científica que é destinada aos alunos da graduação e os orientadores. No primeiro capítulo é apresentado o que é a iniciação científica e as razões para sua realização; no segundo, é apresentado o PIC (Programa de Iniciação Científica) da UNCISAL; no terceiro, quais são os recursos, as habilidades e os conhecimentos necessários para realizar a iniciação científica; no quarto, como o aluno deve selecionar o seu orientador; no quinto, como continuar as atividades de pesquisa após a graduação.


O conteúdo deste capítulo está dividido em cinco partes:

- a) a iniciação científica e a bolsa de iniciação científica;
- b) a iniciação científica na Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas;
- c) o programa de bolsas de iniciação científica (ProBIC);
- d) o programa "minha primeira pesquisa";
- e) próximo passo: os recursos, os conhecimentos e as habilidades necessárias.

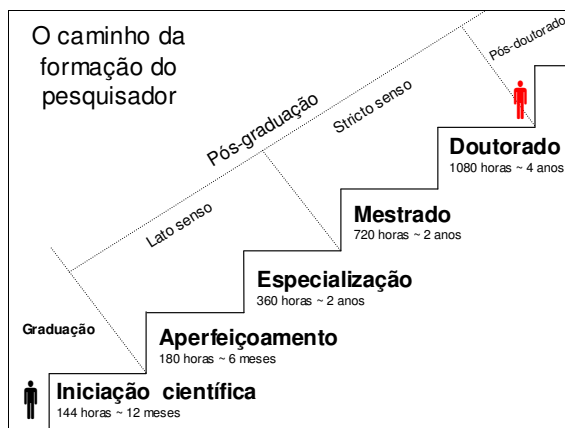
2.2 Iniciação científica e bolsa de iniciação científica

A iniciação científica é um instrumento que permite introduzir os estudantes de graduação potencialmente mais promissores à pesquisa científica. É a possibilidade de colocar o aluno desde cedo em contato direto com a atividade científica e engajá-lo na pesquisa. Nesta perspectiva, a iniciação científica caracteriza-se como instrumento de apoio teórico e metodológico à realização de um projeto de pesquisa e constitui em um canal adequado de auxílio para a formação de uma nova mentalidade no aluno. Em síntese, a iniciação científica pode ser definida como um instrumento de formação de recursos humanos qualificados.

A iniciação científica é um dever da instituição e não uma atividade eventual ou esporádica. É isso que permite tratá-la separadamente da bolsa. A iniciação científica é

 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC	
	Revisão	
	Número	Mês/Ano
Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic	04	02/2006
	Página	
	11 de 48	

um instrumento básico de formação, ao passo que a bolsa de iniciação científica é um incentivo individual que se operacionaliza como estratégia de financiamento seletivo aos melhores alunos, vinculados a projetos desenvolvidos pelos pesquisadores no contexto da graduação ou pós-graduação. Pode-se considerar a bolsa de iniciação científica como um instrumento abrangente de fomento à formação de recursos humanos. Nesse sentido, não se pode esperar que todo aluno em atividade de iniciação científica tenha bolsa. É fundamental compreender que a iniciação científica é uma atividade bem mais ampla que sua pura e simples realização mediante o pagamento de uma bolsa.




Quadro 2-1 Passos para a formação do pesquisador.

2.3 A Política de Iniciação Científica na Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL)

A iniciação científica na Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL), até 2002, foi realizada muito mais por esforço próprio de vários professores do que por uma ação institucional. Algumas disciplinas e/ou departamentos realizam estas atividades de forma rotineira nos últimos anos. O programa de monitoria com alunos da graduação (54 alunos em junho de 2002) vem sendo o espaço existente para, também, cumprir esta atividade.

O estabelecimento do programa institucional de iniciação científica (PIC) integra as diversas atividades que envolvem a iniciação científica:

- o Programa de Bolsas de Iniciação Científica (ProBIC) é uma forma eficaz de induzir o desenvolvimento institucional desta área. Sendo por isso o primeiro item a ser implementado do programa de iniciação científica desta instituição. O que não impede que também sejam solicitadas bolsas de iniciação científica, via balcão, à FAPEAL. Outras atividades devem ser realizadas simultaneamente ao ProBIC na instituição para o sucesso do programa de iniciação científica
- a jornada anual de iniciação científica que teve como precursora a iniciação científica 2002 (jornada de incentivo a produção científica da UNCISAL);

 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC	
	Revisão	
	Número	Mês/Ano
Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic	04	02/2006
	Página	
	12 de 48	

- o programa “minha primeira pesquisa”;
- uma redefinição e reestruturação do programa de monitoria na instituição.

É fundamental que os orientadores que possuam um planejamento para as atividades de iniciação científica para contemplar outros alunos que no futuro solicitarão as bolsas. Neste planejamento é necessário que exista a explicitação de:

- qual a linha de pesquisa, sua definição e importância;
- quais serão as pesquisas a serem realizadas na linha de pesquisa pelos próximos sete anos, organizadas por relevância, por complexidade, e por prioridade;
- quais os recursos humanos necessários para a realização da pesquisa;
- quais os recursos materiais necessários por ordem de prioridade;
- quais as atividades que os alunos deverão participar durante a iniciação científica;
- quais são os conhecimentos, as habilidades que o aluno da graduação deve desenvolver para iniciar e desenvolver as atividades de iniciação científica;
- quais as metas e objetivos da iniciação científica da disciplina.


O planejamento adequado da iniciação científica possibilita o fortalecimento de forma racional e gradual, otimizando os recursos utilizados.

Um espaço para as atividades de iniciação científica também é fundamental para o sucesso as atividade. O espaço deve ter seis horas semanais (um período do dia na semana, por exemplo, todas as quartas-feiras, das 13 às 19 h) para que os alunos que participam das atividades de iniciação científica possam se encontrar com seus orientadores e entre se. A realização das atividades em um horário adequado, o que não vinha ocorrendo até 2005, pois os encontros são freqüentemente nos horários de almoço, finais de tarde ou à noite. Neste espaço não deve haver aulas ou quaisquer atividades que não sejam relacionados com a iniciação científica. O espaço deve ser comum a todos os alunos de graduação, ou seja, do primeiro ao último ano. Isso irá possibilitar que alunos de anos diferentes passam se encontrar no mesmo horário com o orientador e possibilitará uma troca de experiência entre eles e uma ajuda mútua. Caso este horário seja comum a todos os cursos de graduação, o encontro de alunos de anos diferentes e cursos diferentes serão otimizados. E mais, permitirá reuniões mensais em comum com todos os alunos da instituição sobre temas do seu interesse. Por ser a iniciação científica uma atividade voluntária, os alunos que não estão engajados nestas atividades teriam este horário livre. Um espaço semelhante deveria existir também para as atividades de extensão e outros para uma área verde.

2.4 O Programa de Bolsas de Iniciação Científica - ProBIC

2.4.1 Perfil do ProBIC

O ProBIC (Programa de Bolsas de Iniciação Científica, URL: <http://www.uncisal.edu.br>) é um programa centrado na iniciação científica de novos talentos em todas as áreas do conhecimento e administrado diretamente pela UNCISAL com a supervisão do FAPEAL. Voltado para o aluno de graduação e servindo de incentivo à formação de novos

 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC	
	Página	
	Número	Mês/Ano
Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic	04	02/2006
	13 de 48	

pesquisadores, privilegiam a participação ativa de bons alunos em projetos de pesquisa com qualidade acadêmica, mérito científico e orientação adequada, individual e continuada. Os projetos culminam com um trabalho final avaliado e valorizado, fornecendo retorno imediato ao bolsista, com vistas à continuidade de sua formação, de modo particular na pós-graduação.

2.4.2 Objetivos Gerais

- a) contribuir para a formação de recursos humanos para a pesquisa;
- b) contribuir para a diminuição da idade média na formação dos pesquisadores brasileiros, em especial, criando meios para a formação de doutores com menos de 30 anos.
- c) contribuir para reduzir o tempo médio de titulação de mestres e doutores.
- d) contribuir para a diminuição das disparidades regionais na distribuição da competência científica no País.


2.4.3 Objetivos Específicos

a) Em relação à instituição:

- i) contribuir para a sistematização e institucionalização da pesquisa;
- ii) incentivar à formulação de uma política de pesquisa para a iniciação científica;
- iii) possibilitar uma maior articulação entre a graduação e a pós-graduação;
- iv) qualificar os melhores alunos para os programas de pós-graduação;
- v) introduzir e/ou disseminar a pesquisa na graduação;
- vi) colaborar no fortalecimento de áreas ainda emergentes na pesquisa;
- vii) propiciar condições institucionais para o atendimento aos projetos de pesquisa de grupos de pesquisa cadastrados no Diretório dos Grupos de Pesquisa da FAPEAL;
- viii) fortalecer a prática da avaliação interna e externa nas atividades de iniciação científica, contribuindo para sua extensão a outras esferas da universidade;
- ix) tornar a instituição mais agressiva e competitiva na construção do saber;
- x) fomentar a interação inter-institucional no âmbito do Programa;
- xi) contribuir para as instituições universitárias cumprirem sua missão de pesquisa.

b) Em relação aos orientadores

- i) estimular pesquisadores produtivos a engajarem estudantes de graduação na atividade de iniciação científica e tecnológica, integrando jovens em grupos de pesquisa e identificando precocemente vocações, de forma a acelerar o processo de expansão e renovação do quadro de pesquisadores;

 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC	
	Página	
	Número	Mês/Ano
Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic	04	02/2006
	14 de 48	

- ii) estimular o aumento da produção científica dos orientadores, em eventual co-autoria com os bolsistas;
- iii) estimular o envolvimento de novos pesquisadores na formação de futuros cientistas.

c) Em relação aos bolsistas

- i) despertar vocações para a ciência e incentivar talentos potenciais na graduação;
- ii) proporcionar a iniciação no método científico, nas técnicas próprias de cada área e o desenvolvimento da criatividade na ciência, mediante orientação de pesquisador qualificado;
- iii) possibilitar a diminuição do tempo de permanência do bolsista na pós-graduação, mediante melhor formação na graduação;
- iv) preparar os melhores alunos para a pós-graduação.


2.4.4 Processo de seleção de orientadores, projetos e bolsistas

Este processo é um dos mais importantes do Programa, pois se trata de uma responsabilidade delegada à instituição e deve ser o mais transparente possível, com critérios amplamente discutidos e divulgados. Cuidado especial deve ser dado na análise do histórico escolar dos alunos, de tal forma que, em todas as áreas, os candidatos estejam com coeficiente de rendimento escolar no terço superior do alunado de seus respectivos cursos. A instituição deve contar com a colaboração de consultores externos, para garantir, entre outros aspectos, maior isenção no processo. Visando ampliar e dar oportunidade de participação a novos orientadores no Programa, estabeleceu-se o limite de até dois bolsistas para cada orientador com titulação de doutor e um para cada orientador com titulação de mestre. A bolsa deve ser proposta pelo orientador somente depois que estiver convicto de que o aluno tem interesse pelo projeto de pesquisa e tempo disponível para executá-lo, sem prejuízo para suas atividades escolares. Cinco por cento da quota de bolsas devem ser disponibilizadas para os recém-doutores concorrerem entre si ao processo seletivo. Será considerado recém-doutor aquele que defendeu sua tese há, no máximo, dois anos.

2.4.5 Publicação do edital

O início do processo de seleção pressupõe uma ampla divulgação, por meio de edital, das condições e requisitos necessários para os orientadores, alunos e projetos. O edital deverá estar baseado na Resolução Normativa 015/2005 e, atendendo às especificidades de cada instituição, deve conter os seguintes itens:

- i) prazo de inscrição;
- ii) período da seleção;
- iii) período de vigência das bolsas;
- iv) relação dos projetos de pesquisa e seus respectivos pesquisadores cadastrados no Banco de Contexto Científico e Tecnológico (BCCT) da FAPEAL, disponível em: URL: <http://bcct.fapeal.br>;
- v) requisitos para o orientador, projeto de pesquisa e aluno;
- vi) número máximo de bolsistas por orientador;

 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC									
	Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Revisão</th> <th>Página</th> </tr> <tr> <th>Número</th> <th>Mês/Ano</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">04</td> <td style="text-align: center;">02/2006</td> <td style="text-align: center;">15 de 48</td> </tr> </tbody> </table>		Revisão		Página	Número	Mês/Ano		04	02/2006
Revisão		Página								
Número	Mês/Ano									
04	02/2006	15 de 48								

- vii) valor da bolsa;
- viii) prazos e condições para o pedido de reconsideração.

Obs: para o pedido de reconsideração, além do prazo e condições, é necessário explicitar que o fórum de julgamento é o Comitê Local, que poderá encaminhar o pleito para o mesmo membro do Comitê Externo que participou do processo de seleção ou, em casos específicos, a outro consultor.

2.4.6 Documentos para os candidatos


- a) projeto de pesquisa do orientador;
- b) currículo Lattes do orientador, modelo resumido;
- c) histórico escolar completo do aluno, constando eventuais reprovações e trancamento de matrícula, não sendo aceitos históricos escolares onde constam apenas a nota final de aprovação das disciplinas já realizadas;
- d) CPF do aluno;
- e) estar cadastrado no Banco de Contexto Científico e Tecnológico (BCCT) da FAPEAL, disponível em: URL: <http://bcct.fapeal.br>
- f) para renovação, acrescentar relatório parcial atualizado até a data do processo de seleção e parecer do orientador para a continuidade do bolsista.

2.4.7 Requisitos para o orientador

- a) possuir experiência compatível com a função de orientador e formador de recursos humanos qualificados e ter produção científica, tecnológica ou artístico-cultural nos últimos 3 (três) anos, divulgada nos principais veículos de comunicação da área;
- b) estar cadastrado no Banco de Contexto Científico e Tecnológico (BCCT) da FAPEAL, disponível em: URL: <http://bcct.fapeal.br>
- c) ser pesquisador, em regime de trabalho na instituição, com título de doutor ou, excepcionalmente, de mestre, e não estar afastado para participar de programa de pós-graduação, ou por qualquer outro motivo, durante a vigência da bolsa;
- d) pesquisadores visitantes e/ou aposentados poderão orientar desde que tenham titulação de doutor e produção científica, tecnológica ou artístico-cultural divulgada nos principais veículos de comunicação da área nos últimos três anos após a obtenção do título de doutor, e que comprovem permanência na instituição durante o período de vigência da bolsa.

2.4.8 Requisitos e Compromissos do bolsista

- a) estar motivado para ingressar na carreira científica, apresentar excelente rendimento acadêmico e não ter reprovação em disciplinas afins com as atividades do projeto de pesquisa e nem ser do mesmo círculo familiar do orientador;
- b) estar regularmente matriculado e ter cursado pelo menos dois semestres quando do início da vigência da bolsa;
- c) dedicar-se integralmente às atividades acadêmicas e de pesquisa, em ritmo compatível com as atividades exigidas pelo curso durante o ano letivo, e de forma intensificada durante as férias letivas;

 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC									
	Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Revisão</th> <th>Página</th> </tr> <tr> <th>Número</th> <th>Mês/Ano</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">04</td> <td style="text-align: center;">02/2006</td> <td style="text-align: center;">16 de 48</td> </tr> </tbody> </table>		Revisão		Página	Número	Mês/Ano		04	02/2006
Revisão		Página								
Número	Mês/Ano									
04	02/2006	16 de 48								


- d) não afastar-se da instituição em que desenvolve seu projeto de pesquisa, exceto para a realização de pesquisa de campo, participação em evento científico ou estágio de pesquisa, por período limitado e com autorização expressa da coordenação do ProBIC na instituição, após solicitação justificada e endossada pelo orientador;
- e) não possuir vínculo empregatício nem receber salário ou remuneração decorrente do exercício de atividades de qualquer natureza, inclusive os de estágio remunerado, durante a vigência da bolsa;
- f) nas publicações e trabalhos apresentados, fazer referência a sua condição de bolsista da FAPEAL (citar o número do processo);
- g) devolver a FAPEAL, em valores atualizados, a(s) mensalidade(s) recebida(s) indevidamente, caso os requisitos e compromissos estabelecidos acima não sejam cumpridos;
- h) no caso de renovação, não ter tido nenhuma reprovação em qualquer disciplina do curso no período em que foi bolsista;
- i) ser selecionado e indicado pela instituição.

2.4.9 Não serão impedimentos para a candidatura do bolsista

- a) restrições quanto à idade;
- b) restrições ao fato de um aluno de graduação já ser graduado por outro curso;
- c) restrições quanto ao número de renovações para o mesmo bolsista;
- d) restrições quanto ao semestre/ano de ingresso do aluno na instituição;
- e) interferir ou opor restrições à escolha do bolsista pelo orientador, desde que o aluno indicado atenda ao perfil e ao desempenho acadêmico compatíveis com as atividades previstas;
- f) restrições ou favorecimento a raça, gênero, ideologia ou convicção religiosa.

2.4.10 Requisitos do projeto de pesquisa ao qual o bolsista estará vinculado

- a) O projeto de pesquisa deve ser elaborado com todos os itens contidos nas normas de elaboração do projeto de integralização curricular da UNCISAL (URL: <http://www.metodologia.org/ecmal/livro>). A responsabilidade pela elaboração é do orientador, devendo o aluno estar preparado para discuti-lo e analisar seus resultados;
- b) conforme legislação em vigor, projetos que envolvam experimentos com organismos geneticamente modificados devem informar o número de registro e data da publicação do certificado de qualidade em biossegurança;
- c) no caso de pesquisas clínicas, epidemiológicas ou no âmbito das Ciências Humanas que envolvam experimentação com seres humanos, o projeto deve conter uma seção onde se explicita como estão sendo contemplados seus aspectos éticos, devendo ser anexado o parecer da Comissão de Ética da instituição. Em caso de pesquisa envolvendo animais de experimentação, o projeto deve conter uma seção onde se explicita como foram analisados os aspectos éticos envolvidos com a manipulação ou tratamento dos animais de experimentação, principalmente se os mesmos envolverem dor, estresse, anorexia, ou outra forma qualquer de

 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC								
	Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic								
	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">Revisão</th> <th>Página</th> </tr> <tr> <th>Número</th> <th>Mês/Ano</th> <td rowspan="2" style="text-align: center;">17 de 48</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">04</td> <td style="text-align: center;">02/2006</td> </tr> </table>		Revisão		Página	Número	Mês/Ano	17 de 48	04
Revisão		Página							
Número	Mês/Ano	17 de 48							
04	02/2006								

procedimento considerada cruel pelas associações protetoras de direitos dos animais. Deve ainda conter o parecer da Comissão de Ética em Experimentação Animal, organizado conforme legislação do Colégio Brasileiro em Experimentação Animal (COBEA, URL: <http://www.cobea.org.br>).

2.4.11 Pré-seleção, a ser realizada pelo Comitê Local


Publicado o edital e feita as inscrições, o Comitê Local proceder à pré-análise dos processos, bem como eliminar as solicitações que não atendam às exigências mínimas especificadas no edital, de tal forma que o Comitê Externo se dedique somente à análise quanto ao mérito. Quando necessário, o Comitê Local deverá solicitar pareceres de consultores "Ad-hoc" externos à instituição. Para a pontuação dos currículos dos pesquisadores, sugere-se que seu perfil seja comparado com alguns pesquisadores com bolsa de produtividade em pesquisa do CNPq. Para isto, o Comitê Local pode acessar o banco de pesquisadores do CNPq e verificar, para cada área, qual o perfil em publicações e orientações dos diferentes níveis. Desta forma, cada orientador poderá ter uma avaliação mais justa e com uma métrica mais consistente. Atenção especial deve ser dada à análise do projeto do bolsista, observando se ele terá acesso a métodos e processos científicos, evitando-se aquele onde o bolsista realizará apenas levantamento de dados ou rotinas típicas de apoio técnico de laboratório. Tais atividades podem ter validade para o aprimoramento acadêmico, mas não se caracterizam como atividade de iniciação científica. Na medida do possível, outros mecanismos, além do histórico escolar do aluno, poderão ser considerados no processo de seleção, como prova escrita, entrevista, conhecimento de língua estrangeira, informática etc. Prioridade poderá ter o voluntário da pesquisa, aquele aluno que, mesmo não tendo bolsa, trabalha com seu professor há algum tempo. A experiência tem demonstrado que esses alunos têm aproveitamento excepcional.

Quanto ao número de reprovações e coeficiente de rendimento escolar do aluno, que variam de acordo com as instituições e áreas do conhecimento, sugere-se:

- quanto ao número de reprovações, as instituições devem verificar, numa série histórica, por área do conhecimento, o número médio de reprovações e estabelecer o número máximo.
- quanto ao coeficiente de rendimento escolar do aluno, este deverá estar situado no terço superior do alunado de seu respectivo curso.
- quanto à renovação da bolsa, são desejáveis, até duas por bolsista, para permitir a continuidade da sua formação, com vistas à pós-graduação. Nesse caso, o bolsista poderá estar no último semestre do curso de graduação. As renovações não são automáticas e dependem do bom desempenho do bolsista, bem como do cumprimento de suas obrigações para com o Programa.

Para o pedido de renovação, deverá ser apresentado:

- a justificativa para a continuidade do bolsista, elaborada pelo orientador;
- o relatório de pesquisa do bolsista, atualizado até a data do processo de seleção;
- o novo plano de trabalho do bolsista. Para bolsistas do último semestre, o plano de trabalho deverá estar de acordo como o tempo de permanência do aluno na graduação.

 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC								
	Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic								
	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">Revisão</th> <th>Página</th> </tr> <tr> <th>Número</th> <th>Mês/Ano</th> <td rowspan="2" style="text-align: center;">18 de 48</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">04</td> <td style="text-align: center;">02/2006</td> </tr> </table>		Revisão		Página	Número	Mês/Ano	18 de 48	04
Revisão		Página							
Número	Mês/Ano	18 de 48							
04	02/2006								

- a análise de desempenho acadêmico do bolsista, referente ao período da bolsa, onde não poderá haver reprovações.

2.4.12 Processo de avaliação

2.4.12.1 Seminário anual

Anualmente, os bolsistas do ProBIC são avaliados na instituição, em evento onde são apresentados os resultados do projeto aprovado, em exposição oral e/ou sob a forma de painel. O evento será a Jornada de Incentivo à Produção Científica da UNCISAL, que poderá ser realizada em conjunto com as Jornadas Científicas dos cursos de graduação da UNCISAL. Os ex-bolsistas e os bolsistas substitutos poderão, à critério da coordenação do ProBIC, ser dispensados da apresentação dos resultados no seminário. Esta avaliação deve ser coordenada pelos membros do Comitê Local, com a participação do Comitê Externo e de um representante do FAPEAL. Um membro do Comitê Externo poderá representar o FAPEAL no evento.


É obrigatória a presença dos orientadores no momento da apresentação dos bolsistas, que serão avaliados individualmente. Para as apresentações orais dos trabalhos, os bolsistas devem receber de seus orientadores instruções claras quanto à necessidade de fazê-las no prazo determinado. Caso seja prevista a utilização de transparências, cada bolsista deve ser orientado para que a primeira contenha seu nome, curso, período, se é bolsista novo ou renovado, nome do orientador, título do projeto do orientador. Em caso de apresentação por meio de painéis, a UNCISAL deverá divulgar as normas para montagem dos mesmos, de acordo com o padrão utilizado em congressos científicos nas áreas que tradicionalmente utilizam essa forma de exposição.

Nesse evento é fundamental, além da participação dos orientadores e bolsistas, a presença da comunidade acadêmica/estudantil. A UNCISAL incluirá esse evento em seu calendário de atividades. A programação dos seminários anuais será contemplada com cursos de pequena duração e/ou palestras com especialistas (eventualmente os próprios membros do Comitê Externo), abordando temas relacionados a métodos e técnicas de pesquisa, elaboração de projetos, análises estatísticas, metodologia científica, entre outros.

A ausência do orientador durante a apresentação do trabalho do seu bolsista seja computada como ponto negativo para o próximo processo seletivo, não podendo concorrer ao mesmo após duas faltas consecutivas ou alternadas. A ausência deverá ser justificada oficialmente, com a devida antecedência, sendo aceitas justificativas somente quando da participação do orientador em outro evento científico nacional ou internacional em sua área de pesquisa.

2.4.13 Livro de resumos

O Livro de Resumos é o veículo no qual a instituição divulga os resumos dos resultados obtidos pelos bolsistas conforme seu plano de trabalho. Mesmo que um projeto tenha a participação de mais de um bolsista, cada um deverá apresentar o seu resumo, fazendo menção ao projeto a que está vinculado. Nos resumos devem constar de: a) título, b) autor, c) instituição, d) contexto, e) objetivo, f) tipo de estudo, g) local, h) amostra, i) procedimentos, j) variáveis estudadas, l) método estatístico, m) resultados, n) conclusão, o) descritores, p) fontes de fomento, e devem ser encaminhados à coordenação do

 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC								
	Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic								
	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">Revisão</th> <th>Página</th> </tr> <tr> <th>Número</th> <th>Mês/Ano</th> <td rowspan="2" style="text-align: center;">19 de 48</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">04</td> <td style="text-align: center;">02/2006</td> </tr> </table>		Revisão		Página	Número	Mês/Ano	19 de 48	04
Revisão		Página							
Número	Mês/Ano	19 de 48							
04	02/2006								

programa na instituição contendo a assinatura do bolsista e do orientador. O Comitê Local deve analisar os resumos, verificando se os mesmos apresentam condições de serem publicados e recusar os trabalhos sem resultados. As instruções para a elaboração dos resumos sejam divulgadas na UNCISAL com a devida antecedência, visando sua padronização, de acordo com os modelos utilizados para veículos dessa natureza. A UNCISAL incluirá no livro de resumos os trabalhos dos bolsistas das Fundações de Amparo à Pesquisa, da própria instituição ou mesmo aqueles desenvolvidos por alunos não contemplados com bolsa, os do ProBIC serão destacados para facilitar sua identificação pelos membros do Comitê Externo. Nas primeiras páginas do Livro de Resumos será apresentada uma série histórica sobre a evolução do ProBIC na instituição, por área do conhecimento, e uma breve análise do desempenho do Programa no período a ser avaliado. O livro deverá ser encaminhado com antecedência de pelo menos uma semana a FAPEAL e aos membros do Comitê Externo convidados para o evento.

2.4.14 Relatório parcial do bolsista

O relatório parcial tem o objetivo de apresentar, após seis meses de vigência do período da bolsa, relatório de pesquisa, contendo resultados parciais, de acordo com o desenvolvimento do projeto aprovado. A não apresentação desse relatório poderá acarretar a suspensão da bolsa.


2.4.15 Relatório final do bolsista

O relatório final tem como objetivo apresentar os resultados alcançados com a execução do projeto de cada bolsista, após 12 meses de bolsa. Preferencialmente, deverá ser apresentado sob a forma de um trabalho para publicação. Este relatório, apresentado com redação científica e de acordo com as normas de trabalhos de integralização curricular da UNCISAL (URL: <http://www.metodologia.org/ecmal/livro>), deverá incluir, entre outros aspectos, introdução, métodos, resultados, discussão, conclusão e referências. Também deverão ser incluídas, caso haja, participações nos principais congressos da área e publicações com o orientador. Deve ser entregue pelo bolsista, com assinatura e aprovação do orientador, à coordenação do programa e ser avaliado pelo Comitê Local que deverá fazer as observações e recomendações ao bolsista. Durante o processo de avaliação, todos os relatórios deverão estar disponíveis para apreciação do Comitê Externo. Os melhores relatórios sejam catalogados e colocados na biblioteca como referência para os futuros bolsistas. A não apresentação do relatório final implicará na não renovação da bolsa, quando for o caso, ficando bolsista e orientador em situação de débito com a instituição.

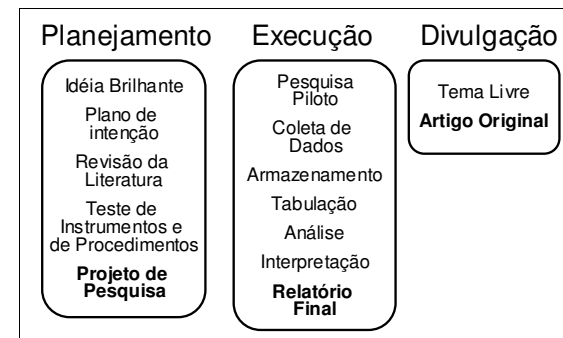
2.5 O programa “minha primeira pesquisa”

2.5.1 Perfil do programa “minha primeira pesquisa”

O programa “minha primeira pesquisa”, (URL: <http://www.ecmal.br/ic>) é um programa centrado na iniciação científica de novos talentos em todas as áreas do conhecimento e administrado diretamente pela UNCISAL. Voltado exclusivamente para o aluno de graduação do primeiro ano e servindo de incentivo à formação de novos alunos para o ProBIC. É uma solução encontrada para atender a demanda destes alunos por atividades de iniciação científica que não vem sendo suprida. Por estarem em um ambiente novo, eles não conhecem nem as pessoas, nem a instituição, o que resulta em

 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC								
	Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic								
	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">Revisão</th> <th>Página</th> </tr> <tr> <th>Número</th> <th>Mês/Ano</th> <td rowspan="2" style="text-align: center;">20 de 48</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">04</td> <td style="text-align: center;">02/2006</td> </tr> </table>		Revisão		Página	Número	Mês/Ano	20 de 48	04
Revisão		Página							
Número	Mês/Ano	20 de 48							
04	02/2006								

uma dificuldade de encontrar orientadores dispostos a os aceitarem para a iniciação científica. Assim eles têm que esperar até segundo ano para iniciarem suas atividades de iniciação científica.



Quadro 2-2 Etapas da pesquisa com seus respectivos itens.

O programa será uma simulação de cada um dos itens que compõem as etapas da pesquisa (quadro 2-2). Desde a elaboração da pergunta da pesquisa até o encaminhamento do artigo original para publicação. Durante cada passo aos alunos terá possibilidade de realizar cada um dos itens, que por ser uma simulação, permitirá a correção à medida que ocorre o desenvolvimento da pesquisa. O que seria impossível, ou causaria um viés, caso a pesquisa fosse real. Toda a turma irá trabalhar como se fosse um único aluno, ou seja, fará o planejamento, a execução e a divulgação de uma mesma pesquisa. Todo o processo será caracterizado pela busca ativa dos alunos do que irão necessitar e pelo acompanhamento das dificuldades encontradas, que devem ser contornadas com a presença do facilitador, que irá otimizar o tempo e as ações a serem implementadas.


O programa pretende identificar bons alunos para que realizem nos anos seguintes pesquisas com qualidade acadêmica, mérito científico e orientação adequada, individual e continuada. O projeto culmina com a seleção do aluno por um orientador fornecendo retorno imediato ao bolsista, com vistas à continuidade de sua formação, de modo particular na pós-graduação.

2.5.2 Objetivos Gerais

- a) contribuir para a formação de recursos humanos para a pesquisa;
- b) contribuir de forma decisiva para reduzir o tempo médio para a admissão ao Programa de Bolsas de Iniciação Científica (ProBIC).

2.5.3 Objetivos Específicos

- a) Em relação à instituição:
 - i) contribuir para a sistematização e institucionalização da pesquisa;
 - ii) implementar a política de pesquisa para a iniciação científica;
 - iii) qualificar os melhores alunos para os programas de iniciação científica;

 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC									
	Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Revisão</th> <th>Página</th> </tr> <tr> <th>Número</th> <th>Mês/Ano</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">04</td> <td style="text-align: center;">02/2006</td> <td style="text-align: center;">21 de 48</td> </tr> </tbody> </table>		Revisão		Página	Número	Mês/Ano		04	02/2006
Revisão		Página								
Número	Mês/Ano									
04	02/2006	21 de 48								

- iv) introduzir e/ou disseminar a pesquisa na graduação;
 - v) tornar a instituição mais agressiva e competitiva na construção do saber;
 - vi) fomentar a interação inter-institucional no âmbito do Programa;
 - vii) contribuir para a instituição cumprirem sua missão de pesquisa.
- b) Em relação aos alunos
- v) despertar vocações para a ciência e incentivar talentos potenciais na graduação;
 - vi) proporcionar a iniciação no método científico mediante simulação de uma pesquisa (planejamento, execução, divulgação);
 - vii) possibilitar o aumento do número de anos como bolsista no ProBIC;
 - viii) preparar melhor os alunos para a ProBIC.

2.5.4 Processo de seleção dos alunos

O processo de seleção será simplificado, pois será aberto a todos os alunos matriculados no primeiro ano dos cursos de graduação da UNCISAL, sem nenhum impedimento.

2.5.5 Publicação do edital

O início do processo de seleção pressupõe uma ampla divulgação, por meio de edital, das condições e requisitos necessários para os alunos. O edital deve conter os seguintes itens:


- a) prazo de inscrição;
- b) requisitos para o aluno;
- c) prazos do programa;
- d) condições do programa.

2.5.6 Documentos para os candidatos

- a) currículo Lattes, modelo resumido;
- b) número da matrícula;
- c) CPF do aluno;
- d) estar cadastrado no Banco de Contexto Científico e Tecnológico (BCCT) da FAPEAL, disponível em: URL: <http://bcct.fapeal.br>

2.5.7 Requisitos e Compromissos do bolsista

- a) estar motivado para ingressar na carreira científica;
- b) estar regularmente matriculado no primeiro ano em um dos cursos de graduação da instituição;
- c) dedicar-se integralmente às atividades acadêmicas e de pesquisa, em ritmo compatível com as atividades exigidas pelo curso durante o ano letivo.

 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC									
	Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Revisão</th> <th>Página</th> </tr> <tr> <th>Número</th> <th>Mês/Ano</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">04</td> <td style="text-align: center;">02/2006</td> <td style="text-align: center;">22 de 48</td> </tr> </tbody> </table>		Revisão		Página	Número	Mês/Ano		04	02/2006
Revisão		Página								
Número	Mês/Ano									
04	02/2006	22 de 48								

2.5.8 Impedimentos para a candidatura do bolsista

Nenhuma.

2.5.9 Seleção a ser realizada pelo Comitê Coordenador

Publicado o edital e feita as inscrições, o Comitê Coordenador proceder à análise dos processos, bem como eliminar as solicitações que não atendam às exigências mínimas especificadas no edital.

2.5.10 Conteúdo do programa


O conteúdo programático, com uma carga-horária de 40 horas, abrange as etapas da pesquisa (quadro 2-2) que serão divididos em 20 aulas. As aulas serão semanais com 120 minutos (intervalo de 10 minutos após cada 50 minutos de aula) de duração. Sempre nas quintas-feiras (dentro do espaço institucional reservado as atividades de iniciação científica), no horário das 13 às 15 horas.

- Aula 1. Apresentação do cenário clínico e a elaboração da pergunta de pesquisa
- Aula 2. Redação do plano de intenção
- Aula 3. Realização da revisão da literatura
- Aula 4. Realização dos testes de instrumentos e de procedimentos
- Aula 5. Elaboração do projeto de pesquisa
- Aula 6. Encaminhamento do projeto de pesquisa ao comitê de ética em pesquisa
- Aula 7. Realização da pesquisa-piloto
- Aula 8. Coleta de dados
- Aula 9. Armazenamento dos dados
- Aula 10. Tabulação dos dados
- Aula 11. Elaboração do relatório parcial e encaminhamento
- Aula 12. Análise dos dados
- Aula 13. Interpretação dos dados
- Aula 14. Elaboração do relatório final e encaminhamento
- Aula 15. Preparação e apresentação do tema no formato de pôster
- Aula 16. Preparação e apresentação do tema livre no formato oral
- Aula 17. Preparação do artigo científico
- Aula 18. Encaminhamento do artigo original para a publicação
- Aula 19. Visão geral da iniciação científica na UNCISAL
- Aula 20. Avaliação e premiações

2.5.11 Processo de avaliação e premiação

2.5.11.1 Atividades

No decorrer do programa, os alunos serão avaliados por seus méritos com dois instrumentos serão utilizados:

 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC								
	Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic								
	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">Revisão</th> <th>Página</th> </tr> <tr> <th>Número</th> <th>Mês/Ano</th> <td rowspan="2" style="text-align: center;">23 de 48</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">04</td> <td style="text-align: center;">02/2006</td> </tr> </table>		Revisão		Página	Número	Mês/Ano	23 de 48	04
Revisão		Página							
Número	Mês/Ano	23 de 48							
04	02/2006								

a) a produção de vários itens (peso 6):

- i) a elaboração do seu plano de intenção;
- ii) a elaboração do termo de consentimento livre e esclarecido;
- iii) a elaboração dos resultados e da discussão do relatório final;
- iv) a elaboração e a apresentação do tema livre (pôster);
- v) a elaboração e a apresentação do tema livre (oral);
- vi) a elaboração do artigo original.

b) a realização de uma prova no final do programa (com peso 4).

2.5.11.2 Frequência

Para completar o programa será necessária a frequência às aulas igual ou superior a 75% para o aluno ser aprovado.

2.5.11.3 Certificado e Premiação

Os alunos com frequência às aulas, igual ou superior a 75% e rendimento nos atividades classificados como ótimo (>8 até 10) e bom (>6 até 8), receberão um certificado de participação com a carga horária do programa. Os melhores alunos (melhores notas) ganharão um prêmio a ser definido no edital e serão selecionados para um projeto real com um orientador com título de doutor, fornecendo assim um retorno imediato ao aluno, com vistas à continuidade de sua formação. Será selecionado um aluno a cada 10 alunos que completarem o programa, ou no máximo, cinco.

2.6 Próximo passo: os recursos, os conhecimentos, as habilidades necessários

Uma vez determinado o que é a iniciação científica, qual sua importância na graduação e entender quais são os recursos, os conhecimentos e as habilidades necessárias para desenvolver as atividades de iniciação científica devem ser verificados. Isto será importante para você saber para estabelecer junto com o seu orientador um programa que se adapte aos seus conhecimentos e as habilidades que possui e desenvolva os novos conhecimentos e habilidades que serão necessários para realizar a pesquisa. Assim estaremos planejando de forma otimizada a iniciação científica.

2.7 Referências


Clarke, 2001.

Clarke M, Oxman AD, editors. Cochrane Reviewers' Handbook 4.1 [updated March 2001]. In: Review Manager (RevMan) [Computer program]. Version 4.1. Oxford, England: The Cochrane Collaboration, 2001. Disponível em: URL: <http://www.cochrane.dk/cochrane/handbook/handbook.htm>

2.8 Leitura complementar

Clarke, 2001.

Clarke M, Oxman AD, editors. The logistics of doing a review. Cochrane Reviewers' Handbook 4.1 [updated March 2001]; Appendix 3a. In: Review Manager (RevMan) [Computer program]. Version 4.1. Oxford, England: The Cochrane Collaboration, 2001. Disponível em: URL: <http://www.cochrane.dk/cochrane/handbook/handbook.htm>

 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC								
	Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic								
	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">Revisão</th> <th>Página</th> </tr> <tr> <th>Número</th> <th>Mês/Ano</th> <td rowspan="2" style="text-align: center;">24 de 48</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">04</td> <td style="text-align: center;">02/2006</td> </tr> </table>		Revisão		Página	Número	Mês/Ano	24 de 48	04
Revisão		Página							
Número	Mês/Ano	24 de 48							
04	02/2006								

PIBIC, 2004.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC. Manual do Usuário (baseado na Resolução Normativa 019/2001 e 015/2004). Disponível em: URL: <http://www.cnpq.br/pibic>

Castro, 2002.

Castro AA. Normas para a elaboração do projeto de pesquisa do trabalho de conclusão de curso na UNCISAL. Maceió: UNCISAL; 2002. Disponível em: URL: <http://www.metodologia.org/ecmal/livro>

Pontos para recordar

- A iniciação científica é a realização de uma pesquisa durante o curso de graduação que tem como objetivo o aprendizado do método científico.
- A iniciação científica caracteriza-se como instrumento de apoio teórico e metodológico à realização de um projeto de pesquisa e constitui um canal adequado de auxílio para a formação de uma nova mentalidade no aluno.
- A iniciação científica pode ser definida como um instrumento de formação de recursos humanos qualificados.
- No URL: <http://www.uncisal.edu.br> veja mais informações sobre as atividades de iniciação científica da UNCISAL.
- O planejamento adequado da iniciação científica possibilita o fortalecimento de forma racional e gradual, otimizando a utilização dos recursos.

Versão prévia publicada:

Este capítulo é uma adaptação do ProBIC (Programa de Bolsas de Iniciação Científica) da UNCISAL. Disponível em: URL: <http://www.ecmal.br/metodologia/ic/probic2003.PDF>

Data de criação:

21 de fevereiro de 2003.

Data da última modificação:

23 de maio de 2006.

Como citar este capítulo:

Castro AA. Iniciação científica na UNCISAL. In: Castro AA. Manual de iniciação científica. Maceió: AAC; 2003. Disponível em: URL: <http://www.metodologia.org>

Conflito de interesse:

Disponível em: URL: http://www.evidencias.com/oconf_ald.htm


Fonte de fomento:

Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Maceió, AL.


Sobre o autor:



Aldemar Araújo Castro
Professor Assistente, Mestre, da
Disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica do
Departamento de Medicina Social da
Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Maceió, Brasil.

 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC	
	Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic	
	Revisão	
	Número	Mês/Ano
	04	02/2006
	Página	
	25 de 48	

Endereço para correspondência:
Aldemar Araujo Castro
Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas
Rua Doutor Jorge de Lima 113
57010-382 Maceió (AL), Brasil
Fac-símile: +82 3221 8538
Correio eletrônico: aldemar@evidencias.com
URL: <http://www.metodologia.org/ecmal>

 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC	
	Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic	
	Revisão	
	Número	Mês/Ano
	04	02/2006
	Página	
	26 de 48	

3 Iniciação científica: recursos, conhecimentos e habilidades

Aldemar Araujo Castro

"A iniciação científica é um instrumento que permite introduzir os estudantes de graduação potencialmente mais promissores na pesquisa científica. É a possibilidade de colocar o aluno desde cedo em contato direto com a atividade científica e engajá-lo na pesquisa. Nesta perspectiva, a iniciação científica caracteriza-se como instrumento de apoio teórico e metodológico à realização de um projeto de pesquisa e constitui um canal adequado de auxílio para a formação de uma nova mentalidade no aluno. Em síntese, a iniciação científica pode ser definida como um instrumento de *formação de recursos humanos qualificados*.

A iniciação científica é um dever da instituição e não uma atividade eventual ou esporádica. É isso que permite tratá-la separadamente da bolsa. A iniciação científica é um *instrumento básico de formação*, ao passo que a bolsa de iniciação científica é um *incentivo individual* que se operacionaliza como estratégia de financiamento seletivo aos melhores alunos, vinculados a projetos desenvolvidos pelos pesquisadores no contexto da graduação ou pós-graduação. Pode-se considerar a bolsa de iniciação científica como um instrumento abrangente de fomento à formação de recursos humanos. Nesse sentido, não se pode esperar que todo aluno em atividade de iniciação científica tenha bolsa. É fundamental compreender que a iniciação científica é uma atividade bem mais ampla que sua pura e simples realização mediante o pagamento de uma bolsa."

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica- PIBIC. Manual do Usuário - (baseado na Resolução Normativa 019/2001)

3.1 Introdução


O objetivo deste capítulo é esclarecer quais são os recursos, os conhecimentos e as habilidades necessárias que o aluno da graduação deve desenvolver e/ou possuir para realizar com sucesso as atividades de iniciação científica.

O objetivo desta série de cinco capítulos é apresentar informações sobre a iniciação científica que é destinada aos alunos da graduação e as professores que orientarão estes alunos. No primeiro capítulo é apresentado o que é a iniciação científica e as razões para sua realização; no segundo, é apresentado o PIC (Programa de Iniciação Científica) da UNCISAL; no terceiro, quais são os recursos, habilidades e os conhecimentos necessários para realizar a iniciação científica; no quarto, como o aluno deve selecionar o seu orientador; no quinto, como continuar as atividades de pesquisa após a graduação.

O conteúdo deste capítulo está dividido em três partes:

- a) a importância de determinar o que é necessário para realizar as atividades de iniciação científica;
- b) quais são os recursos, os conhecimentos e as habilidades?
- c) próximo passo: a seleção do orientador.

Para o melhor aproveitamento deste artigo é desejável a leitura prévia do texto a seguir que se encontra na internet.

	Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC	
	Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic	Revisão	Página
		Número 04	Mês/Ano 02/2006

- a) Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC. Manual do Usuário (baseado na Resolução Normativa 019/2001 e na resolução 015/2004). Disponíveis em: URL: <http://www.cnpq.br/pibic>

3.2 A importância de determinar o que é necessário para realizar as atividades de iniciação científica

O conjunto de recursos, de conhecimentos e de habilidades que são necessários que o aluno da graduação desenvolva e/ou possua para fazer com sucesso as atividades de iniciação científica tem que ser considerado antes do seu início.

O sucesso das atividades de iniciação científica vai depender da disponibilidade/desenvolvimento destes itens, bem como do compromisso do aluno. Assim, a identificação de tais itens ajuda o aluno da graduação e seu orientador a determinar qual o grau de ajuda que ele irá necessitar para realizar as atividades de iniciação científica e planejar as atividades de acordo com o perfil do aluno que possui.

Além das características individuais acima, um outro item tem que ser considerado, o conjunto de recursos (tangíveis e intangíveis) do laboratório/instituição onde a iniciação científica será desenvolvida possui ou necessita ter.

Na iniciação científica todo aluno está ligado a um orientador. O orientador possui título de mestrado ou doutorado, ou ainda, experiência na orientação de alunos da iniciação científica e/ou monitoria. Além de garantir que as atividades da iniciação científica sejam executadas apropriadamente, o orientador é co-responsável pela pesquisa, devendo participar de todas as fases da pesquisa: no planejamento, na execução e na divulgação.


Via de regra: tudo que existe de bom é graças ao aluno e tudo que existe de ruim é graças ao orientador.

3.3 Quais são os recursos, os conhecimentos e as habilidades que o aluno da graduação deve possuir/desenvolver para realizar com sucesso as atividades de iniciação científica?

O principal recurso solicitado do aluno de graduação é seu próprio **tempo**. A maioria dos alunos de graduação contribui durante seu tempo livre porque esta atividade é vista como parte do esforço de aprimorar sua formação no curso de graduação. A quantidade de tempo necessária depende do assunto, do tipo de pesquisa, dos métodos usados, da experiência do aluno e do tipo de apoio oferecido pelo orientador/laboratório/instituição. A carga de trabalho associada com a realização da iniciação científica é, portanto, muito variável. No entanto, entender quais são as tarefas e o tempo necessário para cada uma delas ajudará o aluno a fazer esta estimativa e decidir se vale a pena ou não se envolver com estas atividades.

Além do tempo os outros recursos necessários são:

- o segundo pesquisador, possivelmente um outro aluno da iniciação científica, para trabalharem em conjunto no planejamento, na execução e na divulgação da pesquisa. Esse trabalho em conjunto com um segundo pesquisador ajuda a evitar vieses (erros sistemáticos) e melhorar o desempenho de ambos.
- os equipamentos (computadores e aplicativos);

	Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC	
	Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic	Revisão	Página
		Número 04	Mês/Ano 02/2006


- os suprimentos e os serviços (telefone, fac-símile, papel, impressão, fotocópias, ferramentas audiovisuais e outros);
- o local. Lugar onde serão realizadas as reuniões e as atividades com o grupo. Em uma versão mais aprimorada será o laboratório de pesquisa.
- os recursos financeiros. Várias entidades financiam pesquisas de iniciação científica e cada vez mais a importância de apoiar este tipo de atividade vem sendo reconhecida. Estas entidades podem ser agências de fomento à pesquisa e as instituições responsáveis pela avaliação tecnológica. Em Alagoas, a FAPEAL (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas, <http://www.fapeal.br>) possui este tipo de bolsa.

Além destes recursos, alguns **conhecimentos** podem ser necessários para realizar com sucesso as atividades de iniciação científica, como:

- o método da pesquisa que estará envolvido, por exemplo, para o aluno que estará envolvido em revisão sistemática é essencial que ele domine o método de sua realização; caso o não domine prever um tempo de treinamento no início das atividades de iniciação científica);
- o inglês técnico;
- a bioestatística;
- a epidemiologia clínica, principalmente os fundamentos dos principais tipos de pesquisas clínicas (estudos de casos e controles, estudos coortes, estudos de acurácia, estudos de prevalência, ensaios clínicos aleatórios, revisões sistemáticas);
- a informática;
- o tema da pesquisa que servirá para iniciação científica para que o projeto, o relatório, o artigo e o tema livre tenham sentido clínico.

As **habilidades** necessárias ao aluno são:

- elaborar uma idéia brilhante;
- elaborar um plano de intenção;
- revisar a literatura;
- realizar o teste de instrumentos e procedimentos da pesquisa;
- elaborar o projeto de pesquisa;
- realizar o teste de instrumentos e procedimentos da pesquisa com uma parte da amostra calculada (pesquisa-piloto);
- obter os dados previstos;
- armazenar os dados;
- tabular os dados e construir tabelas;
- analisar os dados (qualitativamente e quantitativamente [análise estatística]) e apresentá-los. Na análise estatística pode ser necessário auxílio de um estatístico para sintetizar os resultados e realizar a análise de sensibilidade;
- interpretar os resultados e encontrar as conclusões;
- redigir o relatório da pesquisa;

 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC								
	Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic								
	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">Revisão</th> <th>Página</th> </tr> <tr> <th>Número</th> <th>Mês/Ano</th> <td rowspan="2" style="text-align: center;">29 de 48</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">04</td> <td style="text-align: center;">02/2006</td> </tr> </table>		Revisão		Página	Número	Mês/Ano	29 de 48	04
Revisão		Página							
Número	Mês/Ano	29 de 48							
04	02/2006								

m) publicar o artigo original;

n) preparar o tema livre (oral e mural) e apresentá-lo.

Esses conjuntos de recursos, de conhecimentos e de habilidades serão decisivos para a realização da iniciação científica de forma otimizada. O aluno deve fazer uma auto-avaliação se dispõe destes itens e qual o grau de auxílio que irá necessitar, e, em conjunto com o seu orientador, determinar um cronograma de suas atividades. Note que o uso da informática é indispensável a realização destas habilidades.

As atitudes que os alunos devem ter nas atividades de iniciação científica serão descritas na próxima versão deste texto.

3.4 Onde obter ajuda?

Existem três URLs com recursos úteis para a iniciação científica. Faça uso do material de acordo com suas necessidades. Mas lembre-se a melhor ajuda quem pode dar é o seu orientador. Os URLs são:

- <http://www.uncisal.edu.br>
- <http://www.metodologia.org/ecmal/ic>
- <http://www.evidencias.com>
- <http://www.metodologia.org>

3.5 Próximo passo: a escolha do orientador


Uma vez determinados quais os recursos, os conhecimentos e as habilidades que o aluno tem ou precisa desenvolver para as atividades da iniciação científica, **a escolha do orientador deve ser realizada**. Os orientadores divulgam os critérios de seleção, freqüentemente, uma prova de seleção. Procure saber de antemão quais as áreas de interesse do orientador, perguntando outros alunos que participaram de programas de iniciação científica e/ou monitoria na disciplina deste professor-orientador ou diretamente a ele. A seleção do orientador é uma aposta no escuro! Só no final de suas atividade de iniciação científica é que o aluno descobrirá se o seu orientador foi um troféu ou uma bomba! No próximo capítulo iremos descrever as características mais comuns que devem ser notadas no orientador para que você tenha uma maior probabilidade de selecioná-lo adequadamente.

3.6 Referências

Clarke, 2001.
Clarke M, Oxman AD, editors. Cochrane Reviewers' Handbook 4.1 [updated March 2001]. In: Review Manager (RevMan) [Computer program]. Version 4.1. Oxford, England: The Cochrane Collaboration, 2001. Disponível em: URL: <http://www.cochrane.dk/cochrane/handbook/handbook.htm>

3.7 Leitura complementar

Clarke, 2001.
Clarke M, Oxman AD, editors. The logistics of doing a review. Cochrane Reviewers' Handbook 4.1 [updated March 2001]; Appendix 3a. in: Review Manager (RevMan) [Computer program]. Version 4.1. Oxford, England: The Cochrane Collaboration, 2001. Disponível em: URL: <http://www.cochrane.dk/cochrane/handbook/handbook.htm>

 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC								
	Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic								
	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">Revisão</th> <th>Página</th> </tr> <tr> <th>Número</th> <th>Mês/Ano</th> <td rowspan="2" style="text-align: center;">30 de 48</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">04</td> <td style="text-align: center;">02/2006</td> </tr> </table>		Revisão		Página	Número	Mês/Ano	30 de 48	04
Revisão		Página							
Número	Mês/Ano	30 de 48							
04	02/2006								

PIBIC, 2004.
Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC. Manual do Usuário (baseado na Resolução Normativa 019/2001 e 015/2004). Disponível em: URL: <http://www.cnpq.br/pbic>

Pontos para recordar

- A iniciação científica é realização de uma pesquisa durante o curso de graduação que tem como objetivo o aprendizado do método científico.
- A iniciação científica caracteriza-se como instrumento de apoio teórico e metodológico à realização de um projeto de pesquisa e constitui um canal adequado de auxílio para a formação de uma nova mentalidade no aluno.
- A iniciação científica pode ser definida como um instrumento de formação de recursos humanos qualificados.
- No URL: <http://www.metodologia.org/ecmal/ic> veja mais informações sobre as atividades de iniciação científica da UNCISAL.
- O planejamento adequado da iniciação científica possibilitará o fortalecimento de forma racional e gradual, otimizando a utilização dos recursos.

Versão prévia publicada:

Este capítulo é uma adaptação de um manuscrito de uma série que originou o curso, aberto e gratuito, de revisão sistemática e metanálise disponibilizado pela UNIFESP Virtual. (URL: <http://www.virtual.epm.br/cursos/metanalise>) que foi originalmente baseado no capítulo: Clarke M, Oxman AD, editors. The logistics of doing a review. Cochrane Reviewers' Handbook 4.1 [updated March 2001]; Appendix 3a. in: Review Manager (RevMan) [Computer program]. Version 4.1. Oxford, England: The Cochrane Collaboration, 2001. Disponível em: URL: <http://www.cochrane.dk/cochrane/handbook/handbook.htm>

Data de criação:

17 de setembro de 2002.

Data da última modificação:

23 de maio de 2006.

Como citar este capítulo:

Castro AA. Iniciação científica: recursos, conhecimentos e habilidades. In: Castro AA. Manual de iniciação científica. Maceió: AAC; 2003. Disponível em: URL: <http://www.metodologia.org>

Conflito de interesse:

Disponível em: URL: http://www.evidencias.com/oconf_ald.htm


Fonte de fomento:

Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Maceió, AL.


Sobre o autor:



Aldemar Araujo Castro
Professor Assistente, Mestre, da
Disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica do
Departamento de Medicina Social da
Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Maceió, Brasil.

 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC									
	Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Revisão</th> <th>Página</th> </tr> <tr> <th>Número</th> <th>Mês/Ano</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">04</td> <td style="text-align: center;">02/2006</td> <td style="text-align: center;">31 de 48</td> </tr> </tbody> </table>		Revisão		Página	Número	Mês/Ano		04	02/2006
Revisão		Página								
Número	Mês/Ano									
04	02/2006	31 de 48								

Endereço para correspondência:
Aldemar Araujo Castro
Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas
Rua Doutor Jorge de Lima 113
57010-382 Maceió (AL), Brasil
Fac-símile: +82 3221 8538
Correio eletrônico: aldemar@evidencias.com
URL: <http://www.metodologia.org/ecmal>

 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC									
	Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Revisão</th> <th>Página</th> </tr> <tr> <th>Número</th> <th>Mês/Ano</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">04</td> <td style="text-align: center;">02/2006</td> <td style="text-align: center;">32 de 48</td> </tr> </tbody> </table>		Revisão		Página	Número	Mês/Ano		04	02/2006
Revisão		Página								
Número	Mês/Ano									
04	02/2006	32 de 48								

4 Iniciação Científica: a escolha do orientador

Aldemar Araujo Castro
Otávio Augusto Câmara Clark

4.1 Introdução

A relação entre o aluno e o orientador na iniciação científica é o ponto crítico na realização das atividades de iniciação científica. Como a presença do orientador é uma obrigação na iniciação científica, deveremos criar meios de possibilitar que esta relação seja a mais proveitosa possível.

Existem duas formas possíveis para a seleção de quem será o orientador. A primeira é o professor fazer a escolha do aluno, diretamente ou por meio de um processo seletivo; a segunda, é o aluno escolher o orientador. Em ambos os casos, a utilização pelo aluno de um roteiro para avaliar o seu orientador é fundamental para que a atividade de iniciação científica seja prazerosa e eficiente.

O objetivo desta série de cinco capítulos é apresentar informações sobre a iniciação científica que é destinada aos alunos da graduação e aos professores que orientarão estes alunos. No primeiro capítulo é apresentado o que é a iniciação científica e as razões para sua realização; no segundo, é apresentado o PIC (Programa de Iniciação Científica) da UNCISAL; no terceiro, quais são os recursos, habilidades e os conhecimentos necessários para realizar a iniciação científica; no quarto, como o aluno deve selecionar o seu orientador; no quinto, como continuar as atividades de pesquisa após a graduação.


O conteúdo deste capítulo está dividido em três partes:

- a) o roteiro de seleção do orientador;
- b) achou o orientador?;
- c) próximo passo: o início da iniciação científica.

4.2 Roteiro de seleção do orientador

4.2.1 A importância

A escolha de um bom orientador é fundamental para o sucesso na iniciação científica. Um bom orientador com um bom aluno é o ideal, um bom orientador com um mau aluno é tolerável, mas um mau orientador com um mau aluno é uma combinação que não vai funcionar. Assim cabe ao bom professor e ao bom aluno fazer a seleção mútua de forma

 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC		
	Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic		
	Revisão		
	Número	Mês/Ano	Página
	04	02/2006	33 de 48

adequada. O roteiro apresentado a seguir é para orientar o aluno na sua seleção do orientador.

4.2.2 O roteiro

O roteiro para entrevistar os candidatos a orientador deve conter as perguntas sobre o objetivo da pergunta, sua relevância e os detalhes logísticos de realização da atividade de iniciação científica (quadro 4-1).

- o Qual a pergunta de pesquisa a ser respondida?
- o Qual a relevância da pesquisa?
- o Que método será utilizado?
- o Como vamos fazer o projeto de pesquisa?
- o Qual o prazo a ser cumprido?
- o Quem serão os autores da pesquisa?
- o Como a pesquisa será documentada?
- o Que linhas de pesquisa existem?
- o Quais são os conhecimentos e as habilidades que preciso ter ou adquirir para fazer a pesquisa?

Quadro 4-1 Roteiro de seleção do orientador.

As respostas devem ser realizadas na ordem apresentada, só faremos a próxima pergunta se a resposta anterior foi adequada. Em outras palavras, caso a resposta não seja adequada é melhor inventar uma desculpa e sair correndo!

4.2.3 As respostas

A primeira pergunta, **qual a pergunta de pesquisa a ser respondida?** É importante para saber se o potencial orientador tem uma idéia clara de quais são as possibilidades de pesquisa dentro de um mesmo tema e também se ele possui uma linha de pesquisa.

As respostas aceitáveis são:

- a) uma pergunta clara, única e precisa. Por exemplo: o tratamento com aspirina é eficaz e seguro na prevenção secundária do infarto agudo do miocárdio?
- b) nosso objetivo é... (expõe a situação clínica, os procedimentos e as variáveis).


As respostas inaceitáveis são:

- a) vai fazendo aí, depois a gente vê;
- b) aqui a gente trabalha, não fica com essas filosofias;
- c) pergunta obscura ou múltipla ou vaga:
 - a. quero testar se a aspirina é mesmo boa
 - b. qual o melhor tratamento pro infarto?
 - c. vamos ver como os enfartados se comportam

A segunda pergunta, **qual a relevância da pesquisa?** É importante para saber se o potencial orientador tem uma idéia clara da importância da pesquisa que será realizada.

As respostas aceitáveis são:

- a) irá responder a uma dúvida comum na prática clínica;
- b) é algo praticado amplamente mas ainda sem fundamentação científica.

 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC		
	Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic		
	Revisão		
	Número	Mês/Ano	Página
	04	02/2006	34 de 48

As respostas inaceitáveis são:

- a) vai fazendo aí, depois a gente vê;
- b) aqui a gente trabalha, não fica com essas filosofias;
- c) iremos descobrir com o andamento da pesquisa;
- d) é um tema interessante.

A terceira pergunta, **que método será utilizado?** É importante para saber se o potencial orientador tem uma idéia clara de quais são os itens envolvidos no projeto de pesquisa e as potenciais dificuldades que podem ser encontradas.

As respostas aceitáveis são:

- a) usaremos o método... (expõe o tipo de estudo, o local, a amostra, os procedimentos, as variáveis a serem estudadas e o método estatístico)
- b) ainda não temos um método disponível, mas vamos fazer uma revisão sistemática da literatura para determinar o melhor método.

As respostas inaceitáveis são:

- a) vai fazendo, depois a gente vê;
- b) a gente não precisa definir isso agora;
- c) na hora de escrever a gente vê.

A quarta pergunta, **como vamos fazer o projeto de pesquisa?** É importante para saber se o potencial orientador tem uma idéia clara de quais são os componentes de um projeto de pesquisa.

As respostas aceitáveis são:


- a) vamos estudar as normas, métodos e técnicas de redação e execução;
- b) vamos verificar com o comitê de ética em pesquisa;
- c) vamos verificar com as agências de fomento a pesquisa;
- d) tenho um projeto pronto no qual você poderá se incluir, mas antes de terminar este projeto, você deve escrever um para o próximo aluno.

As respostas inaceitáveis são:

- a) vai fazendo, depois a gente vê;
- b) a gente sabe fazer e não precisa de projeto;
- c) para que isso?;
- d) escreve aí qualquer coisa para a gente mostrar pro departamento.

A quinta pergunta, **qual o prazo a ser cumprido?** É importante para saber se o potencial orientador tem uma idéia clara de que pesquisa é realizada independente de prazos de eventos, o mais importante é o próprio prazo da pesquisa, este é que tem que ser estabelecido e cumprido junto com um cronograma. De qual a complexibilidade do trabalho e o prazo viável de sua execução.

As respostas aceitáveis são:

 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC	
	Página	
	Número	Mês/Ano
Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic	04	02/2006
	35 de 48	

a) nossos dados devem estar disponíveis em... (expõe uma data precisa, por exemplo, na primeira semana de novembro de 2003).

As respostas inaceitáveis são:

- vai fazendo, depois a gente vê;
- prazo pra quê?
- vamos ver a data do congresso.

A sexta pergunta, **quem serão os autores da pesquisa?** É importante para saber se o potencial orientador tem uma idéia clara de quais são os itens que estabelecem quem deve ser autor em uma pesquisa.

As respostas aceitáveis são:

- todos e apenas os que tiverem participação direta no planejamento, na execução, e na divulgação da pesquisa;
- vamos estudar as normas de publicação para verificar quais são os requisitos para uma pessoa ser considerado autor de uma pesquisa.

As respostas inaceitáveis são:

- vai fazendo, depois a gente vê!
- temos a política de incluir nosso pessoal em todos os trabalhos!
- eu e você só (o resto do departamento é ruim)!
- pra que pensar nisso agora?!

A sétima pergunta, **como a pesquisa será documentada?** É importante para saber se o potencial orientador tem uma idéia clara de quais são as seguidas nas pesquisas propostas.

As respostas aceitáveis são:

- seguimos as normas pertinentes de condução e documentação (GCP, GLP, ética de pesquisa com seres humanos e animais);
- publicamos todas as nossas pesquisas e discutimos falhas, erros e limitações.


As respostas inaceitáveis são:

- vai fazendo, depois a gente vê;
- documentar pra quê?
- isso é só burocracia.

A oitava pergunta, **que linhas de pesquisa existem?** É importante para saber se o potencial orientador tem uma idéia clara de quais são as possibilidades de pesquisa dentro de um mesmo tema e também se ele possui uma linha de pesquisa.

As respostas aceitáveis são:

- temos as linhas de pesquisa... (expõe a linha de pesquisa e as pesquisas potenciais que podem ser realizadas, agrupadas por grau de dificuldade);
- este é um novo projeto que poderá dar origem à... (expõe a linha e as pesquisas potenciais que podem ser realizadas, agrupadas por grau de dificuldade).

 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC	
	Página	
	Número	Mês/Ano
Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic	04	02/2006
	36 de 48	

As respostas inaceitáveis são:

- vai fazendo, depois a gente vê;
- pra que você quer saber isso?
- isso não é possível em Maceió ou Brasil.

A nona pergunta, **quais são os conhecimentos e as habilidades que preciso ter ou adquirir para fazer a pesquisa?** É importante para saber se o potencial orientador tem uma idéia clara de quais são as possibilidades de pesquisa dentro de um mesmo tema e também se ele possui uma linha de pesquisa.

As respostas aceitáveis são:

- você terá que ... (expõe a lista de itens que você necessitará saber e como você aprenderá durante a iniciação científica);
- antes de iniciar a atividade vou lhe apresentar todos estes itens para que possamos também programar atividades para que você adquira este conhecimento e habilidades.

As respostas inaceitáveis são:

- vai fazendo, depois a gente vê;
- pra que você quer saber isso?
- o mais importante é começar para não perder a oportunidade.

4.3 O papel do orientador


A principal função do orientador na iniciação científica é ensinar a PESQUISAR. Para alcançar esse objetivo ele tem que ensinar o aluno a PLANEJAR, EXECUTAR e DIVULGAR a pesquisa. Cada uma dessas ações pode ser ainda subdividida, para permitir uma identificação dos pontos falhos e que merecem ser corrigidos (veja capítulo 3 – recursos, conhecimentos e habilidades).

4.4 Achou o orientador?

Mais escassez de recursos,
o que existe hoje é a escassez de homens;
na pesquisa, o meio é quase nada
e o homem é quase tudo!
Santiago Ramon y Cajal (1892).

Não solte foguetes ainda! Você só vai saber se encontrou o orientador adequado no final das atividades. Usar o roteiro descrito anteriormente ajuda a selecionar, mas não é nenhuma garantia que vai dá certo. O mesmo orientador pode ser um mau orientador para um aluno e um bom orientador para outro. Usar o roteiro pode aumentar suas probabilidades de ter um orientador adequado.

No entanto, não pense que vai ser fácil encontrar um orientador que responda o roteiro adequadamente. Nesta busca, é importante você ficar atento a um tipo especial de orientador, que pode passar despercebido, o facilitador. Ele é um professor que não vai saber responder todo o questionário, porém tem como característica principal a qualidade de não atrapalhar o aluno e ser fonte de motivação constante. Descobrir um orientador deste tipo pode ser um prêmio!


	Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC		
	Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic	Revisão		
		<table border="1"> <tr> <th>Número</th> <th>Mês/Ano</th> </tr> <tr> <td>04</td> <td>02/2006</td> </tr> </table>	Número	Mês/Ano
Número	Mês/Ano			
04	02/2006			
Página		37 de 48		

4.5 Próximos passos: como continuar as atividades de pesquisa?

Após sua primeira experiência na iniciação científica é hora de fazer uma autocrítica; foi útil para mim? A partir desta reflexão e ainda existindo tempo, você pode ingressar em uma nova atividade de iniciação científica ou continuar na especialização. O próximo capítulo aborda estes itens.

4.6 Referências

- Castro, 2001.
Castro AA, editor. Planejamento da pesquisa. São Paulo: AAC; 2001. Disponível em: URL: <http://www.evidencias.com/planejamento>
- Castro, 2001.
Castro AA. Formulação da pergunta de pesquisa na revisão sistemática. In: Castro AA. Revisão sistemática com e sem metanálise. São Paulo: AAC; 2001. Disponível em: URL: http://www.metodologia.org/lv5_rsi04.pdf
- Clarke, 2001.
Clarke M, Oxman AD, editors. Cochrane Reviewers' Handbook 4.1 [updated March 2001]. In: Review Manager (RevMan) [Computer program]. Version 4.1. Oxford, England: The Cochrane Collaboration, 2001. Disponível em: URL: <http://www.cochrane.dk/cochrane/handbook/handbook.htm>
- Clarke, 2001.
Clarke M, Oxman AD, editors. Formulating the problem. Cochrane Reviewers' Handbook 4.1 [updated June 2000]; Section 4. In: Review Manager (RevMan) [Computer program]. Version 4.1. Oxford, England: The Cochrane Collaboration, 2000. Disponível em: URL: <http://www.cochrane.dk/cochrane/handbook/handbook.htm>
- Cooper, 1984.
Cooper HM. The problem formulation stage. In: Cooper HM, editor. Integrating research: a guide for literature reviews. Newbury Park: Sage Publications; 1984. p. 19-37.
- Cooper, 1984.
Cooper HM. The problem formulation stage. In: Cooper HM, editor. Integrating research: a guide for literature reviews. Newbury Park: Sage Publications; 1984. p. 19-37.
- Counsell, 1997.
Counsell C. Formulating questions and locating primary studies for inclusion in systematic reviews. Ann Intern Med 1997; 127: 380-7.
- Dickersin, 1994.
Dickersin K, Scherer R, Lefebvre C. Identifying relevant studies for systematic reviews. BMJ 1994;309(6964):1286-1289. Disponível em: URL: <http://www.bmj.com/cgi/content/full/309/6964/1286>
- GCP, 1996.
International Conference on Harmonisation of Technical Requirements for Registration of Pharmaceuticals for Human Use. E6: Good Clinical Practice. Disponível em: URL: <http://www.ipma.org/ich5e.html>
- Glossário de termos de metodologia e pesquisa
Disponível em: URL: http://www.evidencias.com/cc_glossary_traducao_412.PDF
- Hynes, 1990.
Haynes RB, Mulrow CD, Huth EJ, Altman DG, Gardner MJ. More informative abstracts revisited. Ann Intern Med 1990;113:69-76. Disponível em: URL: <http://www.acponline.org/journals/resource/90aim.htm>
- ICH, 1996.
International Conference on Harmonisation of Technical Requirements for Registration of Pharmaceuticals for Human Use. E8: General Considerations. Disponível em: URL: <http://www.ipma.org/ich5e.html>
- ICMJE, 1997.
International Committee of Medical Journal Editors. Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals. Ann Intern Med 1997;126(1):36-47. Disponível em: URL: <http://www.icmje.org>
- NHS, 1996.
NHS Centre for Reviews and Dissemination. Undertaking Systematic Reviews of Research on Effectiveness (CRD Report 4). York: The University of York, 1996. Disponível em: URL: <http://www.york.ac.uk/inst/crd/report4.htm>
- Richardson, 1995.
Richardson WS, Wilson MS, Nishikawa J, Hayward RSA. The well-built clinical question: a key to evidence based decisions. ACP J Club 1995; A12-3. Disponível em: URL: http://www.cche.net/principles/education_all.asp
- Richardson, 1995.
Richardson WS, Wilson MS, Nishikawa J, Hayward RSA. The well-built clinical question: a key to evidence based decisions. ACP J Club 1995;A12-3. Disponível em: URL: http://www.cche.net/principles/education_all.asp

	Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC		
	Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic	Revisão		
		<table border="1"> <tr> <th>Número</th> <th>Mês/Ano</th> </tr> <tr> <td>04</td> <td>02/2006</td> </tr> </table>	Número	Mês/Ano
Número	Mês/Ano			
04	02/2006			
Página		38 de 48		

4.7 Leitura complementar

PIBIC, 2004.
Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC. Manual do Usuário (baseado na Resolução Normativa 019/2001 e 015/2004). Disponível em: URL: <http://www.cnpq.br/pibic>

Pontos para recordar

- A relação entre o aluno e o orientador na iniciação científica é o ponto crítico na realização das atividades de iniciação científica. Como a presença do orientador é uma obrigação na iniciação científica, deveremos criar meios de possibilitar que esta relação seja a mais proveitosa possível.
- A escolha um bom orientador é fundamental para o sucesso na iniciação científica. Um bom orientador com um bom aluno é o ideal, um bom orientador com um mau aluno é tolerável, mas um mau orientador com um mau aluno é uma combinação que não vai funcionar. Assim cabe ao bom professor e ao bom aluno fazer a seleção mútua de forma adequada.
- Usar o roteiro descrito anteriormente ajuda a selecionar, mas não é nenhuma garantia que vai dá certo. O mesmo orientador pode ser um mal orientador para um aluno e um bom orientador para outro. Usar o roteiro pode aumentar suas probabilidades de ter um orientador adequado.
- O planejamento adequado da iniciação científica possibilitará o fortalecimento de forma racional e gradual, otimizando a utilização dos recursos.

Versão prévia publicada:
Nenhuma

Data de criação:
12 de outubro de 2002.

Data da última modificação:
23 de maio de 2006.

Como citar este capítulo:
Castro AA, Clark OAC. Iniciação científica: a escolha do orientador. In: Castro AA. Manual de iniciação científica. Maceió: AAC; 2003. Disponível em: URL: <http://www.metodologia.org>


Conflito de interesse:
Disponível em: URL: http://www.evidencias.com/oconf_ald.htm

Fonte de fomento:
Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Maceió, AL.

Sobre os autores:



Aldemar Araújo Castro
Professor Assistente, Mestre, da
Disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica do
Departamento de Medicina Social da
Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Maceió, Brasil.


 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC		
	Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic		
	Revisão		
	Número	Mês/Ano	Página
	04	02/2006	39 de 48



Otávio Augusto Câmara Clark
Doutor em Medicina pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP),
Campinas, Brasil.

Endereço para correspondência:

Aldemar Araujo Castro
Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas
Rua Doutor Jorge de Lima 113
57010-382 Maceió (AL), Brasil
Fac-símile: +82 3221 8538
Correio eletrônico: aldemar@evidencias.com
URL: <http://www.metodologia.org/ecmal>

 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC		
	Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic		
	Revisão		
	Número	Mês/Ano	Página
	04	02/2006	40 de 48

5 Iniciação científica: como continuar...

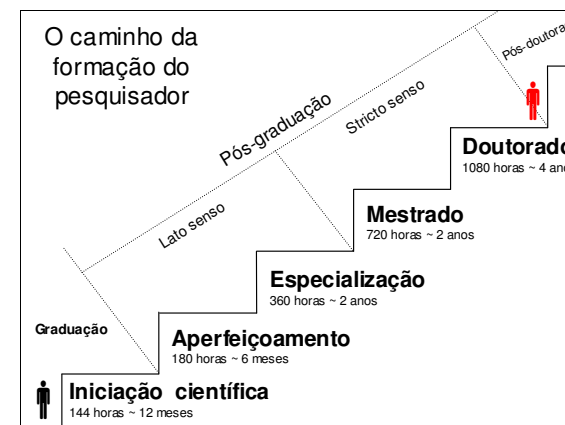
Aldemar Araujo Castro

5.1 Introdução

O objetivo desta série de cinco capítulos é apresentar informações sobre a iniciação científica que é destinada aos alunos da graduação e aos professores que orientarão estes alunos. No primeiro capítulo é apresentado o que é a iniciação científica e as razões para sua realização; no segundo, é apresentado o PIC (Programa de Iniciação Científica) da UNCISAL; no terceiro, quais são os recursos, as habilidades e os conhecimentos necessários para realizar a iniciação científica; no quarto, como o aluno deve selecionar o seu orientador; neste quinto capítulo, serão utilizados trechos de texto do MEC e do CAPES para desenvolver o tema como continuar as atividades de pesquisa após a graduação.


A razão principal para existir a iniciação científica é que ela seja a porta de entrada do aluno na pós-graduação.

5.2 O caminho

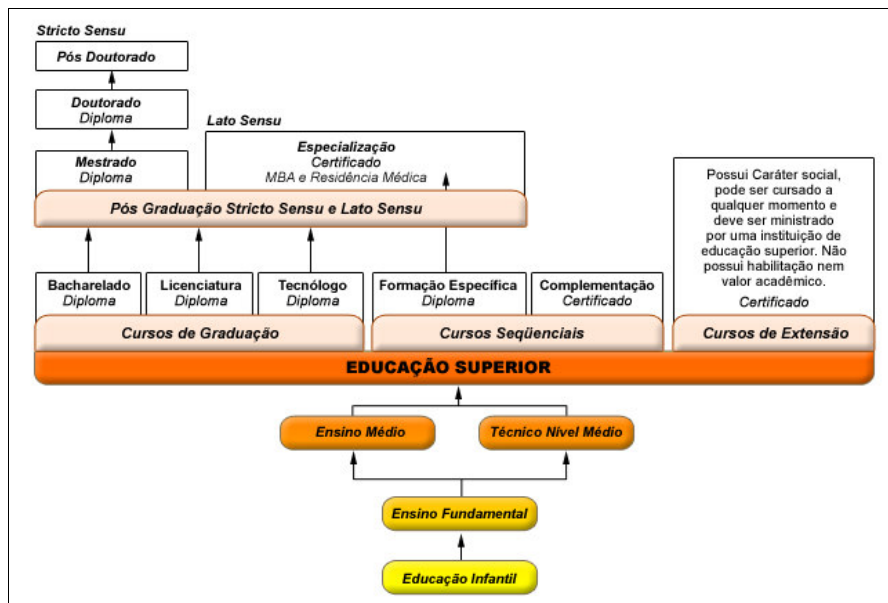


Quadro 5-1 Os passos para a formação do pesquisador.

Após a conclusão do curso de graduação, existem duas modalidades: a) pós-graduação *sensu lato*, b) pós-graduação *sensu stricto*.

 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC	
	Revisão	
	Número	Mês/Ano
Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic	04	02/2006
	Página	
	41 de 48	


Qual é a diferença entre *lato sensu*, *stricto sensu*, pós-graduação e especialização? Os cursos de pós-graduação podem ocorrer na forma *stricto sensu* (mestrado e doutorado) ou *lato sensu* (especialização e aperfeiçoamento), tendo estes últimos por objetivo fundamental atender a uma demanda específica do mercado de trabalho. A diferença entre os dois cursos é em relação ao número mínimo de horas de duração que devem ter: especialização, 360 horas, e aperfeiçoamento, 180 horas. <http://www.mec.gov.br/acs/duvidas/capes.shtm#8>



Quadro 5-2 Organograma da Formação no Ensino Superior

(fonte: Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior. Organização da Educação Superior <http://portal.mec.gov.br/sesu/index.php?option=content&task=view&id=598&Itemid=292>)

Como ter acesso à legislação da pós-graduação? A legislação da pós-graduação está disponível no site desta fundação. <http://www.capes.gov.br>. Os requisitos para ingresso na pós-graduação. Fundamentalmente, o acesso à pós-graduação exige a conclusão da graduação (artigo 44, inciso III, da LDB). Mas, as instituições de ensino possuem a prerrogativa de fixar exigências complementares e decidir sobre a compatibilidade da área de formação com o aprofundamento de estudos desejado. A realização de curso seqüencial (Resolução CNE/CES n.º 01, de 27/01/99), sob a forma de complementação de estudo pode ensejar o ingresso na pós-graduação, especialmente quando integralizar 2.700 horas, ou quatro anos, mínimo admitido pelo Protocolo promulgado pelo Decreto n.º 3.196, de 05/10/99, para reconhecimento da graduação, com fins de prosseguimento de estudos no âmbito do MERCOSUL.

 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC	
	Revisão	
	Número	Mês/Ano
Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic	04	02/2006
	Página	
	42 de 48	

5.3 Pós-graduação *sensu lato*

5.3.1 Especialização

(texto extraído do URL: http://www.mec.gov.br/sesu/Espec_LatoSensu.shtm) Os cursos de especialização, também chamados de cursos de pós-graduação *lato sensu*, têm duração mínima de 360 horas, não computando o tempo de estudo individual ou em grupo, sem assistência docente e aquele destinado à elaboração de monografia ou trabalho de conclusão de curso. Oferecidos aos portadores de diploma de curso superior, têm usualmente um objetivo técnico-profissional específico, não abrangendo o campo total do saber em que se insere a especialidade. Direcionado ao treinamento nas partes de que se compõe um ramo profissional ou científico, o curso confere certificado a seus concluintes.

Os cursos designados como MBA (*Master Business Administration*) ou equivalentes também estão incluídos na categoria de curso de pós-graduação *lato sensu*.

A Resolução CES/CNE n.º 1, de 3 de abril de 2001, estabelece normas para o funcionamento de cursos de pós-graduação e, em seu art. 6.º, dispõe:

Os cursos de pós-graduação *lato sensu*, oferecidos por instituições de ensino superior ou por instituições especialmente credenciadas para atuarem nesse nível educacional, independentemente de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento, e devem atender ao disposto nesta Resolução.

Instituições que preencham o perfil delineado no Parecer CES/CNE n.º 908/98 e pretendam obter o credenciamento, com a finalidade de ministrar cursos de especialização, deverão providenciar o(s) projeto do(s) curso(s) objeto de interesse, conforme os requisitos preconizados na Resolução CES/CNE n.º 01/2001, com documentos comprobatórios referentes à qualificação do corpo docente, à época da protocolização do pedido de credenciamento da instituição.

Legislação específica:

Resolução CES/CNE n.º 1, de 3 de abril de 2001. Estabelece normas para o funcionamento de cursos de pós-graduação.

Parecer CES/CNE n.º 908/98. Especialização em área profissional


Parecer CNE/CES n.º 617/99. Aprecia projeto de Resolução que fixa condições de validade dos certificados de cursos de especialização.

A Residência Médica foi instituída pelo Decreto n.º 80.281, de 05 de setembro de 1977 e se constitui uma modalidade de ensino de pós-graduação destinada a médicos, sob a forma de curso de especialização, funcionando em Instituições de Saúde, sob a orientação de profissionais médicos de elevada qualificação ética e profissional, sendo considerada o "padrão ouro" da especialização médica.

Este mesmo decreto cria a Comissão Nacional de Residência Médica – CNRM. A expressão "Residência Médica" só pode ser empregada para programas que sejam credenciados pela Comissão Nacional de Residência Médica.

O Programa de Residência Médica, cumprido integralmente dentro de uma determinada especialidade, confere ao Médico Residente o título de especialista.

A Comissão Nacional de Residência Médica credencia, para o ano de 2003, 20.458 vagas de Residência Médica, sendo 8.574 para Residentes de primeiro ano. Estas

	Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC
Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic	Revisão	
	Número	Mês/Ano
	04	02/2006
		Página 43 de 48

vagas foram credenciadas para 2.550 programas de Residência Médica, distribuídas em 415 Instituições de Saúde.

A relação das Instituições, os programas credenciados e o número de vagas em cada programa podem ser consultados no endereço eletrônico: <http://www.mec.gov.br/sesu/CNRM/consultaCNRM.asp>

Pós-graduação à Distância. A LDB preceitua o incentivo às iniciativas de ensino à distância em todos os níveis. As condições gerais para o funcionamento de pós-graduação sob esta modalidade de ensino foram fixadas pela Resolução CNE/CES n.º 01, de 03/04/01.

A validade dos certificados de pós-graduação lato-sensu (especialização). Toda instituição promotora de pós-graduação lato sensu, deverá fazer constar do material de divulgação do curso, o número e data do ato de credenciamento da instituição promotora pelo MEC, para atuar no ensino superior, indicando a data de publicação oficial, sob pena de incorrer em prática de propaganda enganosa omissiva e violação do direito do aluno-consumidor, de estar clara e suficientemente informado sobre a qualidade do serviço ofertado, vez que o credenciamento é dado essencial à validade nacional do certificado a ser obtido com a conclusão dos estudos. Embora os cursos lato sensu não se submetam à avaliação sistemática, face às peculiaridades, em especial a mutação dinâmica, ditada por exigências do desempenho profissional, e na CAPES ainda não possua cadastro completo dos cursos reconhecidos deste nível, a prova do credenciamento institucional, que tem validade limitada, e a declaração que o curso atende os requisitos enumerados pela Resolução CNE/CES n.º 01, de 03/04/01, (dados que constarão do Registro do certificado), são, independentemente de outra formalidade, indicadores seguros da regularidade do curso.


5.4 Pós-graduação *sensu stricto*

A pós-graduação *sensu stricto* compreende o **mestrado** e o **doutorado**. O mestrado e o doutorado representam dois níveis de estudos que, se hierarquizam. Embora hierarquizados, são dois graus relativamente autônomos, isto é, o doutorado não exige necessariamente o mestrado como requisito indispensável.

O Parecer CES/CFE 977/65 - Conceitos de Pós Graduação, Mestrado e Doutorado é de leitura obrigatória para o entendimento do tema. O documento está disponível em: URL: http://www.capes.gov.br/Documentos/Legislacao/Parecer_CESU_977_1965.PDF As definições a seguir foram extraídas deste parecer.

A pós-graduação não se limita apenas ao preparo de uma tese doutoral ou uma dissertação de mestrado. Compreende uma série de cursos a que está obrigado o aluno, cobrindo ampla extensão do campo de conhecimento escolhido. Trata-se, portanto, de treinamento intensivo com o objetivo de proporcionar sólida formação científica, encaminhando-se o candidato ao trabalho de pesquisa de que a tese será a expressão. Essa organização sistemática da pós-graduação tem ainda a vantagem de oferecer o máximo de assistência e orientação ao aluno em seus estudos, sem prejuízo de liberdade de iniciativa que lhe é essencial.

A pós-graduação *sensu stricto* apresenta as seguintes características fundamentais: é de natureza acadêmica e de pesquisa e mesmo atuando em setores profissionais tem objetivo essencialmente científico, enquanto a especialização, via de regra, tem sentido eminentemente prático-profissional; confere grau acadêmico e a especialização concede

	Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC
Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic	Revisão	
	Número	Mês/Ano
	04	02/2006
		Página 44 de 48

certificado; finalmente a pós-graduação possui uma sistemática formando estrato essencial e superior na hierarquia dos cursos que constituem o complexo universitário. Isto nos permite apresentar o seguinte conceito de pós-graduação **sensu stricto**: o ciclo de cursos regulares em segmento à graduação, sistematicamente organizados, visando desenvolver e aprofundar a formação adquirida no âmbito da graduação e conduzindo à obtenção de grau acadêmico.

O "Mestrado Profissional" é a designação do Mestrado que enfatiza estudos e técnicas diretamente voltadas ao desempenho de um alto nível de qualificação profissional. Esta ênfase é a única diferença em relação ao acadêmico. Confere, pois, idênticos grau e prerrogativas, inclusive para o exercício da docência, e, como todo programa de pós-graduação *stricto sensu*, tem a validade nacional do diploma condicionada ao reconhecimento prévio do curso (Parecer CNE/CES 0079/2002). Responde a uma necessidade socialmente definida de capacitação profissional de natureza diferente da propiciada pelo mestrado acadêmico e não se contrapõe, sob nenhum ponto de vista, à oferta e expansão desta modalidade de curso, nem se constitui em uma alternativa para a formação de mestres segundo padrões de exigência mais simples ou mais rigorosos do que aqueles tradicionalmente adotados pela pós-graduação.

Existe uma página no CAPES com as **Questões mais frequentes sobre a Legislação da Pós-Graduação** disponível em: URL: <http://www.capes.gov.br/Servicos/legislacao/FAQ.htm>

A livre-docência não deve ser confundida com um degrau na formação. A livre-docência é título, assim como são títulos, professor assistente, professor adjunto, professor associado, professor titular.

Lei n.º. 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Disponível em: URL: <http://www.mec.gov.br/legis/pdf/LDB.pdf>
<http://www.mec.gov.br/legis/default.shtm#superior>

Art. 44. A educação superior abrangerá os seguintes cursos e programas:

I - cursos seqüenciais por campo de saber, de diferentes níveis de abrangência, abertos a candidatos que atendam aos requisitos estabelecidos pelas instituições de ensino;

II - de graduação, abertos a candidatos que tenham concluído o ensino médio ou equivalente e tenham sido classificados em processo seletivo;


III - de pós-graduação, compreendendo programas de mestrado e doutorado, cursos de especialização, aperfeiçoamento e outros, abertos a candidatos diplomados em cursos de graduação e que atendam às exigências das instituições de ensino;

IV - de extensão, abertos a candidatos que atendam aos requisitos estabelecidos em cada caso pelas instituições de ensino.

Cursos de Especialização (Pós-graduação lato sensu)
http://www.mec.gov.br/sesu/Espec_LatoSensu.shtm

5.5 Considerações finais

A iniciação científica é a porta de entrada para a pós-graduação. O tempo a ser dedicado para alcançar esta meta é longo. Isso deve sempre ser lembrado para que o aluno durante o caminho possa adquirir e aprimorar os conhecimentos, as habilidades e

 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC								
	Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic								
	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">Revisão</th> <th>Página</th> </tr> <tr> <th>Número</th> <th>Mês/Ano</th> <td rowspan="2" style="text-align: center;">45 de 48</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">04</td> <td style="text-align: center;">02/2006</td> </tr> </table>		Revisão		Página	Número	Mês/Ano	45 de 48	04
Revisão		Página							
Número	Mês/Ano	45 de 48							
04	02/2006								

as atitudes necessárias. O entusiasmo, a perseverança, a criatividade, a comunicabilidade e a humildade são as chaves para o sucesso nesta atividade.

5.6 Referências

Castro, 2001.
 Castro AA, editor. Planejamento da pesquisa. São Paulo: AAC; 2001. Disponível em: URL:
<http://www.evidencias.com/planejamento>

Pontos para recordar

- A razão principal para existir a iniciação científica é que ela seja a porta de entrada do aluno na pós-graduação.
- Os cursos de pós-graduação podem ocorrer na forma *stricto sensu* (mestrado e doutorado) ou *lato sensu* (especialização e aperfeiçoamento), tendo estes últimos por objetivo fundamental atender a uma demanda específica do mercado de trabalho. A diferença entre os dois cursos é em relação ao número mínimo de horas de duração que devem ter: especialização, 360 horas, e aperfeiçoamento, 180 horas.
- A pós-graduação *sensu stricto* compreende o **mestrado** e o **doutorado**. O mestrado e o doutorado representam dois níveis de estudos que, se hierarquizam. Embora hierarquizados, são dois graus relativamente autônomos, isto é, o doutorado não exige necessariamente o mestrado como requisito indispensável.
- O entusiasmo, a perseverança, a criatividade, a comunicabilidade e a humildade são as chaves para o sucesso nesta atividade.

Versão prévia publicada:
Nenhuma

Data de criação:
12 de novembro de 2003.

Data da última modificação:
23 de maio de 2006.

Como citar este capítulo:
 Castro AA. Iniciação científica: como continuar....
 In: Castro AA. Manual de iniciação científica. Maceió: AAC; 2003.
 Disponível em: URL: <http://www.metodologia.org>


Conflito de interesse:
 Disponível em: URL: http://www.evidencias.com/oconf_ald.htm

Fonte de fomento:
 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Maceió, AL.

Sobre o autor:




Aldemar Araujo Castro
 Professor Assistente, Mestre, da
 Disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica do

 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC								
	Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic								
	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">Revisão</th> <th>Página</th> </tr> <tr> <th>Número</th> <th>Mês/Ano</th> <td rowspan="2" style="text-align: center;">46 de 48</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">04</td> <td style="text-align: center;">02/2006</td> </tr> </table>		Revisão		Página	Número	Mês/Ano	46 de 48	04
Revisão		Página							
Número	Mês/Ano	46 de 48							
04	02/2006								

Departamento de Medicina Social da
 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Maceió, Brasil.


Endereço para correspondência:
 Aldemar Araujo Castro
 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas
 Rua Doutor Jorge de Lima 113
 57010-382 Maceió (AL), Brasil
 Fac-símile: +82 33221 8538
 Correio eletrônico: aldemar@evidencias.com
 URL: <http://www.metodologia.org/ecmal>

	Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC	
Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic	Revisão		Página
	Número	Mês/Ano	47 de 48
	04	02/2006	

6

Relação de professores e suas áreas de interesse

[Versão atualizada da relação](http://posgraduacao.ecmal.br/lista_doutores_mestre.htm)
http://posgraduacao.ecmal.br/lista_doutores_mestre.htm
 ou
<http://www.uncisal.edu.br>

	Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas http://www.uncisal.edu.br	IC	
Manual de Iniciação Científica http://www.metodologia.org/ecmal/ic	Revisão		Página
	Número	Mês/Ano	48 de 48
	04	02/2006	

Informações sobre o documento

Nome do arquivo: C:\Documents and Settings\Aldemar\Meus documentos\ald_04_virtual\ecmal.br\metodologia\web\ic\manual\doc\iniciacao_cientifica_geral_08.doc

Número de páginas: 48

Tamanho: 602 Kb

Número de palavras: 14677

Tempo de edição: 1

Data de criação: domingo, 30 de abril de 2006

Data em que foi salvo: 30/4/2006 02:05:00

Data de impressão: 23/5/2006 19:45:00