

# SENTIMENTOS DE ALUNOS DE GRADUAÇÃO FRENTE À DISCIPLINA ENFERMAGEM EM CENTRO CIRÚRGICO

SENTIMIENTOS DE ALUNOS DE GRADUACIÓN FRENTE A LA ASIGNATURA DE ENFERMERÍA EN EL BLOQUE QUIRÚRGICO

HOW UNDERGRADUATING STUDENTS FEEL REGARDING THE COURSE "NURSING IN SURGICAL CENTERS"

Sandra Sayuri Oki • Rachel de Carvalho

**Resumo** - Em estudos relacionados ao Centro Cirúrgico (CC), ansiedade, medo e insegurança são os sentimentos mais abordados, sendo assim, o presente estudo oferece a oportunidade de identificar sentimentos positivos e negativos que possam estar envolvidos na experiência inicial dos alunos quando inseridos nesse ambiente, além de levantar as dificuldades e as facilidades sentidas, uma vez que conhecendo-se tais aspectos, tem-se a possibilidade de maior conhecimento acerca do estado emocional do aluno ao cursar a disciplina. Os resultados mostraram que, entre os sentimentos positivos, a curiosidade e o interesse foram os que apresentaram maior grau de intensidade. Dos negativos, a ansiedade esteve presente em maior grau. O número de facilidades levantadas foi maior que o de dificuldades, sendo a maior incidência de facilidades referentes à disciplina e a maior incidência de dificuldades relacionadas ao próprio aluno.

**Palavras-chave** - estudantes de Graduação, Enfermagem, Centro Cirúrgico

**Abstract** - In studies related to the SC, anxiety, fear and lack of confidence are the most common feelings and as such, the present study offers the opportunity to identify positive and negative feelings that may be involved in the student's initial experience when placed in this environment. Aside from raising the difficulties and facilities, it is possible to obtain a better knowledge about the student's

emotional state while studying the subject, once these aspects are known. The results showed that among the positive feelings, curiosity and interest showed the highest degree of intensity. Among the negative feelings, anxiety showed the highest degree. The number of facilities raised was higher than the number of difficulties. The highest incidence of facilities was related to the subject and the highest incidence of difficulties was related to the students themselves.

**Key words** - graduate students, Nursing, Surgical Center.

**Resumen** - En estudios relacionados al bloque quirúrgico, la ansiedad, el miedo y la inseguridad son los sentimientos más abordados, de este modo, el presente estudio ofrece la oportunidad de identificar los sentimientos positivos y negativos que puedan estar involucrados en la experiencia inicial de los alumnos cuando inseridos en este ambiente, además de identificar las dificultades y las facilidades que se sentidas por ellos, que conociendo tales aspectos se tiene la posibilidad de una mayor comprensión sobre el estado emocional del alumno al cursar la asignatura. Los resultados mostraron que, entre los sentimientos positivos, la curiosidad y el interés fueron los que presentaron un mayor grado de intensidad. De los negativos, la ansiedad estuvo en mayor grado. El número de facilidades encontradas fue mayor que el número de dificultades, siendo la mayor incidencia

de facilidades referente a la asignatura y la mayor incidencia de dificultades las relacionadas al propio alumno.

**Palabras-clave** - alumnos, Enfermería, Bloque Quirúrgico.

## INTRODUÇÃO

No contexto disciplinar, Enfermagem em Centro Cirúrgico geralmente é ministrada no terceiro ano do curso de graduação e compreende as áreas de Centro Cirúrgico (CC), Recuperação Anestésica (RA) e Centro de Material e Esterilização (CME). Tem por finalidade propiciar condições para que os alunos reconheçam e apliquem os conhecimentos adquiridos na teoria, em atuações frente à prática, seguindo o Sistema de Assistência de Enfermagem Perioperatória (SAEP), fazendo com que o aluno sinta a importância de sua aplicação prática.

Para o aluno, a prática pode ser encarada como uma experiência desafiadora, pois o estágio significa o momento da junção do saber com o fazer. Esse período é vivido no universo hospitalar, que sempre foi palco das mais variadas emoções.

O sentimento é definido como sendo uma reação, positiva ou negativa, a alguma experiência. É uma reação psíquica, que independe da vontade, podendo ser visto como uma experiência subjetiva da emoção (por exemplo: ansiedade, amor, alegria, insegurança).<sup>(1)</sup>

O medo e a ansiedade diante do estágio são sentimentos referidos pelos alunos por considerarem o CC um ambiente desconhecido e especializado.<sup>(2)</sup> O medo do desconhecido é comum ao ser humano, principalmente quando este tem poucas informações sobre um fato. O contato dos alunos frente a uma situação desconhecida torna-se um fator desentoadante de tensão e ansiedade.<sup>(3)</sup>

A unidade de CC é conceituada como sendo "o conjunto de elementos destinados às atividades cirúrgicas, bem como à recuperação anestésica e pós-operatória, sendo considerada uma organização complexa, devido às características de assistência especializada."<sup>(4)</sup>

Também é considerado um ambiente altamente estressante para o paciente, assim como para a própria equipe cirúrgica.<sup>(5,6)</sup> Quando um discente é incluído nesta estrutura, é constatado um estresse ainda maior do que aqueles sentidos pelos profissionais que trabalham na área. Os alunos, geralmente não estão habituados aos procedimentos específicos, à rapidez em executar as técnicas, pois as atividades algumas vezes são de natureza balística (rápidas e precisas) e a conter emoções diante de riscos muito comuns, enfrentados pelo cliente durante um ato anestésico-cirúrgico.<sup>(7)</sup>

Durante o estágio supervisionado de Enfermagem em CC, especificamente em Sala de Operação (SO), realizam-se atividades como circulação de sala e instrumentação cirúrgica. Na RA, os alunos prestam assistência por meio do recebimento do paciente, realização de exame físico, planejamento e implementação da assistência, evolução e alta. No CME, os estudantes têm a oportunidade de conhecer a dinâmica do Centro de Materiais, as áreas de expurgo, preparo,

esterilização, guarda e distribuição de materiais.

Carvalho<sup>(8)</sup> considera que o acompanhamento de estágios na área de Centro Cirúrgico permite notar as dificuldades sentidas pelos alunos de graduação, principalmente na atividade de instrumentação cirúrgica. Tais dificuldades relacionam-se, em sua maioria, com problemas de ordem técnica no relacionamento com o campo de estágio e problemas de ordem emocional, que podem partir do ambiente estressante, encontrado no CC.<sup>(9)</sup>

Farah<sup>(10)</sup> acredita que a ansiedade em campo de estágio pode indicar que a preparação prévia não foi suficiente ou que a transferência de estudo simulado para a situação real é ameaçadora porque o aluno se sente inseguro ou ainda que a situação exige grande responsabilidade. Porém, um certo nível de ansiedade é benéfico para os alunos, os quais devem ser acompanhados para que vivam o stress como parte necessária da vida e como um estímulo a mais na batalha.<sup>(11)</sup>

Em estudos relacionados ao CC, a ansiedade, o medo e a insegurança são os sentimentos mais abordados. Sendo assim, o presente estudo oferece a oportunidade de identificar sentimentos positivos e negativos que possam estar envolvidos nessa experiência inicial, além de levantar as dificuldades e as facilidades sentidas, uma vez que, conhecendo-se os aspectos positivos e negativos envolvidos, tem-se a possibilidade de maior conhecimento acerca do estado emocional do aluno ao cursar a disciplina.

## OBJETIVOS

Identificar os sentimentos positivos e negativos levantados por alunos do quarto

ano de graduação, antes do início da disciplina em Enfermagem em Centro Cirúrgico, no decorrer das aulas teóricas e no decorrer do estágio supervisionado;

Levantar as facilidades e as dificuldades sentidas pelos alunos durante o estágio da disciplina Enfermagem em Centro Cirúrgico;

Conhecer a opinião dos alunos sobre a experiência de estagiar em uma Unidade de Centro Cirúrgico.

## CASUÍSTICA E MÉTODO

A amostra foi constituída por 46 alunos matriculados no sétimo semestre do curso de graduação em Enfermagem de uma faculdade privada, situada no Município de São Paulo, que cursaram a disciplina Enfermagem em Centro Cirúrgico no sexto semestre da graduação. A disciplina Enfermagem em Centro Cirúrgico faz parte do Departamento de Enfermagem Clínica e Cirúrgica, com carga horária de 120 horas, divididas em 60 horas teóricas e 60 horas práticas.

Para a coleta de dados foi elaborado um instrumento, dividido em duas partes: a primeira, com dados de identificação do aluno, e a segunda constituída por seis questões. As três primeiras são fechadas e correspondem aos seguintes momentos: antes do início da disciplina, no decorrer das aulas teóricas e no decorrer do estágio. Cada questão conta com dez sentimentos, cinco positivos e cinco negativos, sendo que, para cada sentimento, o aluno pontuou valores de 1 a 10, sendo 1 o de maior intensidade e 10 o de menor intensidade. O questionário é constituído ainda por duas questões abertas com o objetivo de levantar as facilidades e as dificuldades sentidas durante o estágio e a última questão, se-

mifechada, objetivou conhecer a opinião do aluno sobre estagiar na Unidade de Centro Cirúrgico.

A coleta dos dados foi realizada após aprovação do projeto de pesquisa pela Comissão Científica da Faculdade de Enfermagem do Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE) e pelo Comitê de Ética do HIAE, junto aos alunos que consentiram fazer parte da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados coletados foram analisados quantitativamente por meio de análise estatística simples, sendo as respostas agrupadas segundo categorias e apresentadas em números absolutos e percentuais.

A maioria dos alunos (40 ou 86,9%) tinha entre 20 e 25 anos, na ocasião da coleta dos dados, fato característico em amostras constituídas por alunos de graduação. <sup>(8,10,12,13)</sup>

Quanto ao sexo, 43 (93,50%) alunos eram do sexo feminino. É sabida e notória a hegemonia feminina na profissão de Enfermagem, especialmente quando se trata de nível superior, em relação ao nível técnico. <sup>(8)</sup>

Segundo a experiência anterior em Centro Cirúrgico, constatou-se que a maioria dos alunos 37 (80,40%) não possuía experiência na área e 9 (19,60%) já tiveram contato anterior com este ambiente. A falta de contato anterior com o ambiente pode contribuir para manifestação de sentimentos negativos. A sensação de insegurança é vivenciada pelo aluno frente a um ambiente novo. <sup>(14)</sup>

**Quadro 1:** Graus de intensidade dos sentimentos dos alunos, antes do início da disciplina, no decorrer das aulas teóricas e no decorrer do estágio da disciplina Enfermagem em Centro Cirúrgico.

Sentimentos*	Antes do início da disciplina	No decorrer das aulas teóricas	No decorrer do estágio
	Mediana	Mediana	Mediana
Curiosidade	3 e 4	2	3
Confiança	6	6	6
Tranquilidade	9	6	6
Interesse	4	3	4
Alívio	9	9	7
Preocupação	4	5	5
Ansiedade	3	3	3
Medo	6	5	6
Insegurança	5	6	6
Aversão	10	10	10

\* Quanto menor a numeração, maior é o grau de intensidade expresso pelo aluno.

De acordo com o Quadro 1, verifica-se que, entre os sentimentos positivos, a curiosidade e o interesse foram os que apresentaram maior grau de intensidade nas três fases da disciplina, apresentando um aumento no decorrer das aulas teóricas. Além disso, foram levantados outros sentimentos como satisfação, paciência e aprovação. Dos sentimentos negativos, a ansiedade apresentou maior grau. Preocupação e insegurança diminuíram no decorrer das aulas teóricas e do estágio. De uma maneira geral, pode-se constatar ligeiro predomínio de sentimentos positivos sobre os negativos. Em outra pesquisa relacionada ao tema, a amostra estudada também destacou mais emoções prazerosas do que desgastantes, sendo expressas por tranquilidade, felicidade, satisfação, realização e ansiedade, nervosismo, insegurança, medo, respectivamente. <sup>(8)</sup>

Em relação às facilidades e dificuldades sentidas pelos alunos durante o estágio na Unidade de Centro Cirúrgico, as respostas dos 46 estudantes foram agrupadas segundo categorias. Observando as respostas fornecidas pelos alunos, verifica-se que a quantidade de facilidades levantadas foi pouco maior que a de dificuldades, numa proporção de 115 facilidades para 105 dificuldades.

A maior incidência de facilidades sentidas foi relacionada à disciplina (38 respostas), sendo na sua maioria referente ao processo ensino-aprendizagem. O treinamento prévio é um recurso que proporciona a familiarização com o ambiente do Centro Cirúrgico e com a sala de operação propriamente dita, criada por meio da simulação no laboratório. Nele, o aluno transfere a experiência vivenciada durante os treinamentos para a sala cirúrgica. <sup>(7)</sup> Referente à equipe, a quantidade de facilidades sentidas (29 respostas) foi maior que a de dificuldades (19 respostas). Foram mencionados o bom relacionamento e colaboração da equipe cirúrgica. A boa receptividade, a paciência, a atenção,

a simpatia da equipe cirúrgica podem ser facilitadoras, principalmente na prática da instrumentação cirúrgica. <sup>(15)</sup> Quanto às facilidades relacionadas aos próprios alunos (24 respostas), a ênfase foi na realização de procedimentos e na adaptação à rotina, bem como no interesse e na oportunidade em aprender. Com relação à docente (14 respostas), foi destacada a importância da presença da professora, assim como o apoio e o "feedback" contínuo e imediato. Para o aluno, sentir o apoio da professora é tão importante quanto os conhecimentos teóricos ou técnicos que esta possa lhe transmitir. <sup>(16)</sup> Não houve alusões referentes à dificuldade de relacionamento com a docente. Quanto ao campo (4 respostas), foi destacada a boa disponibilidade e localização de materiais. Os alunos esperam encontrar um ambiente mais complexo e mais tenso do que realmente é. Acredita-se que este seja um jargão utilizado em torno do CC, haja vista que é um conceito pré-concebido pelas pessoas, inclusive fora da área de saúde. <sup>(14)</sup>

A maior incidência de dificuldades sentidas foi relacionada ao aluno (44 respostas), sendo, na sua maioria, referentes à falta de experiência, agilidade, habilidade e destreza. Quanto à disciplina (31 respostas), foi destacada a instrumentação cirúrgica, pois é a situação que mais gera ansiedade, assim como as atividades a ela relacionadas como paramentação, montagem da mesa, identificação e passagem dos instrumentais são consideradas de grande complexidade. <sup>(8,9,14,15)</sup> Relacionadas ao campo (9 respostas), foram mencionadas a realização de poucos procedimentos cirúrgicos.

Quanto à opinião dos alunos, referente à experiência de estagiar em uma Unidade de Centro Cirúrgico, verificou-se que, dos 46 alunos, 42 (91,2%)

classificaram a experiência de estagiar em uma Unidade de Centro Cirúrgico como ótima e boa; dois (4,4%) alunos classificaram como nem ruim / nem boa e dois (4,4%) classificaram como ruim e péssima.

Esse resultado nos leva a concluir que para a grande maioria a experiência foi positiva. Este estudo mostrou que o estado emocional do aluno, ao cursar a disciplina, nem sempre é constituído apenas por sentimentos negativos ou dificuldades, como são frequentemente abordados em estudos relacionados ao tema. Os resultados mostram que, apesar de muitas expectativas serem depositadas em torno dessa experiência, a mesma acaba sendo prazerosa, fato que contribui para desmistificar o conceito negativo que gira em torno dessa experiência inicial.

## CONCLUSÕES

A análise dos dados deste estudo permitiu-nos as seguintes conclusões:

1. Referente aos sentimentos positivos e negativos levantados pelos alunos, antes do início da disciplina Enfermagem em CC, no decorrer das aulas teóricas e no decorrer do estágio supervisionado, pôde-se constatar predomínio de sentimentos positivos em relação aos negativos. Entre os sentimentos positivos, a curiosidade e o interesse foram os que apresentaram maior grau de intensidade nas três fases da disciplina. Dos negativos, a ansiedade apresentou maior grau.

2. Em relação às facilidades e dificuldades sentidas pelos alunos durante o estágio na Unidade de Centro Cirúrgico, o número de facilidades levantadas foi maior que o de dificuldades, numa proporção de 115 para 105;

- a maior incidência de facilidades sentidas foi relacionada à disciplina, com ênfase na boa relação teórico-prática e no treinamento prévio; quanto às facilidades relacionadas ao aluno, a ênfase foi na realização de procedimentos, na adaptação à rotina, no interesse e na oportunidade em aprender; referente à equipe, a quantidade de facilidades sentidas foi maior que a de dificuldades, sendo enfatizados o bom relacionamento e a colaboração entre os profissionais; com relação à docente, foram destacados a importância da presença da professora, o apoio e o "feedback" contínuo e imediato;

- a maior incidência de dificuldades sentidas foi relacionada ao aluno, sendo, na sua maioria, referentes à falta de experiência, agilidade, habilidade e destreza, não havendo alusões referentes à dificuldade com a docente.

3. No tocante à opinião dos alunos sobre a experiência de estagiar em uma Unidade de Centro Cirúrgico, a grande maioria (42 ou 91,2%) considerou a experiência entre ótima e boa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Motta T, Yuan PW, Del Sant R. Funções Psíquicas e sua Psicopatologia. In: Louzã Neto MR, Motta T, Yuan PW, Elkis H. Psiquiatria básica. Porto Alegre: Artes Médicas; 1995.
2. Matos Filho AS. Expectativas dos Alunos de Enfermagem Médico-cirúrgica Frente ao Estágio na Unidade de Centro Cirúrgico. Enfoque. 1999;2:28-30.
3. Carvalho MDB, Pelloso SM, Valsecchi EASS, Coimbra JAH. Expectativas

- dos Alunos de Enfermagem Frente ao Primeiro Estágio em Hospital. *Rev Esc Enferm USP*. 1999;33(2):200-6.
4. Silva MDA, Rodrigues AL, Cesaretti IUR. *Enfermagem na Unidade de Centro Cirúrgico*. 2ª ed. São Paulo: EPU; 1997. Estrutura Organizacional da Unidade de Centro Cirúrgico; p.21-40.
5. Bianchi ERF. *Estresse em Enfermagem: Análise da Atuação do Enfermeiro de Centro Cirúrgico* [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 1990.
6. Bianchi ERF. *Stress entre Enfermeiros Hospitalares* [tese livre-docência]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 1999.
7. Ribeiro RCN, Coutinho RMC, Costa ALS, Amarante ST. *Laboratório de Enfermagem em Centro Cirúrgico: Opinião de Alunos de Graduação Quanto à Sua Utilização*. *Acta Paul Enferm*. 1998;11(1):7-13
8. Carvalho R. *Instrumentação Cirúrgica: Processo Ensino-aprendizagem por Alunos de Graduação em Enfermagem* [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2002.
9. Costa ALS, Carvalho R, Amarante ST, Bianchi ERF. *Parecer dos Alunos Quanto ao Ensino da Instrumentação Cirúrgica no Curso de Graduação em Enfermagem*. In: *Anais do 1º Congresso Brasileiro de Enfermagem em Centro Cirúrgico*; 1993; São Paulo. São Paulo: SOBECC; 1994.
10. Farah OGD. *Ansiedade e Prática no Processo Ensino-aprendizagem de Habilidades Psicomotoras: Técnica de Preparo de Medicação Parenteral* [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 1996.
11. Farah OGD. *Stress e Coping no Estudante de Graduação em Enfermagem: Investigação e Atuação* [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2001.
12. Coutinho RMC. *Módulos Auto-Instrucionais no Laboratório de Enfermagem em Centro Cirúrgico* [dissertação]. São Paulo: Departamento de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo; 1999.
13. Ribeiro RCN. *Paramentação Cirúrgica: Avaliação do Processo Ensino-aprendizagem* [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 1997.
14. Souza ACR, Fukuda CL, Ferreira L. *A Percepção do Aluno de Enfermagem sobre a Ansiedade em Centro Cirúrgico*. In: *Anais do 1º Congresso Brasileiro de Enfermagem em Centro Cirúrgico*; 1993; São Paulo. São Paulo: SOBECC; 1994.
15. Silva A, Graziano KU, Avelar MCQ. *Significado da Experiência de Instrumentação Cirúrgica para os Alunos do Curso de Graduação em Enfermagem*. *Enfoque*. 1991;19(3):18-20.
16. Matheus MCC, Ângelo M. *A Relação com a Professora Transforma a Disposição Interna da Aluna para Enfrentar os Desafios da Aprendizagem*. *Acta Paul Enferm*. 1996;9(2):16-26.

## AUTORIA

### Sandra Sayuri Oki

Enfermeira graduada pela Faculdade de Enfermagem do Hospital Israelita Albert Einstein (FEHIAE).

### Rachel de Carvalho

Enfermeira, Doutora em Enfermagem pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EEUSP). Docente da FEHIAE e da Universidade Paulista (UNIP).



## ANEXO - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

### I – Dados de identificação:

Idade: \_\_\_\_ anos

Sexo: ( ) fem. ( ) masc.

Antes de cursar a disciplina Enfermagem em Centro Cirúrgico, teve alguma experiência anterior na área?

( ) sim ( ) não Qual? .....

### II – Questionário:

1. Para cada sentimento abaixo relacionado, numere de 1 a 10, sendo 1 para o sentimento mais intenso e 10 para o menos intenso, **antes do início da disciplina** Enfermagem em Centro Cirúrgico.

- |                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| ( ) curiosidade   | ( ) preocupação |
| ( ) confiança     | ( ) ansiedade   |
| ( ) tranquilidade | ( ) medo        |
| ( ) interesse     | ( ) insegurança |
| ( ) alívio        | ( ) aversão     |

Outros. Quais? \_\_\_\_\_ ( ) grau de intensidade

2. Para cada sentimento abaixo relacionado, numere de 1 a 10, sendo 1 para o sentimento mais intenso e 10 para o menos intenso, **no decorrer das aulas teóricas** da disciplina Enfermagem em Centro Cirúrgico.

- |                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| ( ) curiosidade   | ( ) preocupação |
| ( ) confiança     | ( ) ansiedade   |
| ( ) tranquilidade | ( ) medo        |
| ( ) interesse     | ( ) insegurança |
| ( ) alívio        | ( ) aversão     |

Outros. Quais? \_\_\_\_\_ ( ) grau de intensidade

3. Para cada sentimento abaixo relacionado, numere de 1 a 10, sendo 1 para o sentimento mais intenso e 10 para o menos intenso, **no decorrer do estágio** da disciplina Enfermagem em Centro Cirúrgico.

- |                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| ( ) curiosidade   | ( ) preocupação |
| ( ) confiança     | ( ) ansiedade   |
| ( ) tranquilidade | ( ) medo        |
| ( ) interesse     | ( ) insegurança |
| ( ) alívio        | ( ) aversão     |

Outros. Quais? \_\_\_\_\_ ( ) grau de intensidade

4. Enumere 3 (três) facilidades sentidas por você durante o estágio na Unidade de Centro Cirúrgico (englobando CC, RA e CME).

1. ....

2. ....

3. ....

5. Enumere 3 (três) dificuldades sentidas por você durante o estágio na Unidade de Centro Cirúrgico (englobando CC, RA e CME).

1. ....
2. ....
3. ....

6. A experiência de estagiar em uma Unidade de Centro Cirúrgico foi, em grau de intensidade (\_\_\_\_)

Legenda:

- 1 ou 2 = péssima
- 3 ou 4 = ruim
- 5 ou 6 = nem ruim / nem boa
- 7 ou 8 = boa
- 9 ou 10 = ótima



"A Erwin Guth quer se aproximar ainda mais de seus clientes. Por isso, estamos investindo também na qualificação profissional e no aperfeiçoamento de novos processos. Com a mudança para a nova fábrica, setores de treinamento constante de representantes e profissionais da área de enfermagem são exemplos de melhorias para este novo momento da empresa".

**Alessandra Zitti**

Enfermeira e coordenadora de Pós-vendas da Erwin Guth

**ERWIN GUTH**

INSTRUMENTAL PARA VIDA

CIG - Central de Informações Erwin Guth

11 4166.3900

www.erwinguth.com.br



ISO 9001  
ISO 13485