

---

Interessado: **DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA – SMA-ICMC**

Assunto: **Projeto Acadêmico do Departamento**

---

A Congregação do Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC), da Universidade de São Paulo, em sessão de 01.03.2019, aprovou por unanimidade dos membros presentes, o Projeto Acadêmico elaborado pelo Departamento de Matemática (SMA), do ICMC-USP.

A ATAc-ICMC providenciará a inserção do referido projeto no sistema “*Avaliação Institucional*”.

São Carlos, 07 de março de 2019.



**Fernanda Maria Ortega Magro**  
Assistente Técnico Acadêmico

---

Interessados: **DEPARTAMENTOS DO ICMC**

Assunto: **Projetos Acadêmicos dos Departamentos**

---

## **I N F O R M A Ç Ã O**

Em cumprimento ao disposto na Resolução 7.272/16, que trata da Avaliação Institucional e dos Projetos Acadêmicos, e ao calendário definido pela CPA, foram apresentados à Diretoria do ICMC os Projetos Acadêmicos dos Departamentos SCC, SMA, SME e SCC, para submissão à E. Congregação, conforme disposto no Parágrafo Único do Artigo 19 da referida Resolução.

Analizados sob a ótica dos requisitos formais, os projetos acadêmicos dos departamentos apresentam histórico de criação, contribuições e evolução nas atividades acadêmicas, missão, visão e planos de desenvolvimento específicos, detalhando metas e ações relacionadas às suas áreas de atuação e especialidades.

Os documentos apresentam as ações previstas pelos departamentos nas atividades-fim, observando correspondência com os elementos do Projeto Acadêmico do ICMC, conforme prevê o Art. 19 da Res. 7.272/16.

A título de destaque, os projetos apresentam:

- Preocupação, salientada em três projetos, com as atividades acadêmicas e com a manutenção da qualidade da pesquisa e do ensino, decorrentes de aposentadorias de docentes e perdas de quadros para outras Instituições;
- Ausência de metas constantes do Projeto Acadêmico do ICMC, como “Sustentabilidade Ambiental, Econômica e Social”. Entende-se, nesses casos, tratar-se de aspecto de esfera geral e


não dos departamentos, não excluindo-se a participação destes nas ações colocadas no Projeto da Unidade.

- Indicação de ações não mencionadas no projeto acadêmico da unidade, foram inseridas nos projetos dos departamentos, considerando-se complementares às metas e ações do projeto acadêmico do ICMC;
- Entendimento de que as metas não listadas diretamente nos projetos dos departamentos terão apoio destes na busca pela realização das metas estabelecidas no Projeto Acadêmico do ICMC;

Era o que nos cabia informar.

À consideração da **Senhora Diretora do ICMC**.

ICMC, 19 de fevereiro de 2019.



**Coordenadoria de Administração Geral**



Aprovado pela CONGREGAÇÃO  
do ICMC em sessão de 01/03/2019  
Fernanda Maria Ortega Magro  
Assistente Acadêmico

SMA/01419/ICMC.

São Carlos, 15 de fevereiro de 2019.

Ilma. Sra.  
Profa. Dra. **Maria Cristina Ferreira de Oliveira**  
Diretora  
ICMC-USP

Senhora Diretora,

Encaminho à Vossa Senhoria, para as devidas providências, o Projeto Acadêmico do Departamento de Matemática do ICMC-USP.

Informo que o referido Projeto foi aprovado, por unanimidade dos membros presentes, em reunião do Conselho do Departamento de Matemática do ICMC-USP de 14.02.2019.

Sendo o que se apresenta para o momento, subscrevo-me.



**Prof. Paulo Leandro Dattori da Silva**  
Chefe do Departamento de Matemática

Aprovado pela CONGREGAÇÃO  
do ICMC em sessão de 01/03/2019  
  
**Fernanda Maria Ortega Magro**  
Assistente Acadêmico

ОАД АБЕРДЕЙНСКАЯ ОБЛАСТЬ

г. Абердин, ул. Мира, д. 100

Исполнительный директор

А.А. Абрамов

PROJETO ACADÊMICO  
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA – SMA - ICMC/USP  
Ciclo Avaliativo 2019-2023

### Introdução

Em seu início, em 1971, o Departamento de Matemática (SMA) do Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC) da Universidade de São Paulo possuía suas especialidades de pesquisa nas seguintes subáreas da Matemática: Análise e Geometria/Topologia.

Na primeira metade da década de 90, com a contratação de vários docentes e a qualificação de outros, as especialidades aumentaram e os pesquisadores do Departamento passaram a atuar em três subáreas da Matemática, a saber, Análise, Geometria/Topologia e Álgebra.

A partir de 2001, graças à expansão dos cursos de graduação da Universidade de São Paulo em São Carlos, um novo ciclo de contratação de professores contribuiu para a consolidação das especialidades de pesquisa existentes e permitiu a formação de novas. Atualmente, contamos com as seguintes especialidades: Álgebra Comutativa, Álgebra Homológica, Geometria Algébrica, Teoria dos Números, Análise Harmônica, Análise Funcional Aplicada, Análise Funcional Não Linear, Equações Diferenciais Ordinárias, Equações Diferenciais Funcionais, Equações Diferenciais Impulsivas, Equações Diferenciais Parciais, Equações Integrais, Física Matemática, Integração Não Absoluta, Sistemas Dinâmicos Não Lineares, Geometria Diferencial, Singularidades, Sistemas Dinâmicos, Teoria Ergódica, Topologia, Topologia Algébrica, Topologia Diferencial, Topologia Geométrica e Educação Matemática.

A missão do SMA é contribuir para a produção e disseminação de conhecimento novo na área de Matemática, formar professores, pesquisadores e profissionais na área de Matemática nos níveis de graduação e pós-graduação e contribuir para a formação de engenheiros, químicos, físicos, arquitetos, estatísticos e bacharéis em ciências da computação e em informática.

No ICMC, o Departamento de Matemática está fortemente associado aos cursos de graduação de Licenciatura em Matemática, Licenciatura em Ciências Exatas – Habilitação em Matemática, e Bacharelado em Matemática; também, aos cursos de Pós-Graduação de Mestrado Profissional em Matemática (PROFMAT), Mestrado em Matemática e Doutorado em Matemática.

No Programa de Pós-Graduação em Matemática do ICMC, os cursos de Mestrado Acadêmico e de Doutorado estão bem estabelecidos, tendo o Programa de Pós-Graduação conceito 7 da CAPES (conceito máximo), o que representa nossa condição de liderança e excelência em pesquisa.

O curso de Mestrado Profissional em Matemática do ICMC tem conceito 5 (máximo para um Programa de Mestrado); o Programa oferece boas expectativas de retorno à sociedade, dado que sua meta é aprimorar a formação dos Professores de matemática do

Aprovado pela CONGREGAÇÃO  
do ICMC em sessão de 31/03/2019  
  
Fernanda Maria Ortega Magro  
Assistente Acadêmico

Ensino Básico (Fundamental e Médio). O Mestrado Profissional em Matemática do ICMC tem apoio da CAPES, da Sociedade Brasileira de Matemática (SBM) e da Universidade de São Paulo.

Sendo o estímulo à excelência a principal característica do Departamento de Matemática do ICMC, podemos mencionar que a política de qualificação de docentes, através do incentivo à realização de estágios no exterior para realização de pesquisa, existente há mais de 30 anos, deu frutos muito positivos. Tal política contribui também, como uma ação sistematizada, com o objetivo de internacionalizar o Departamento. A realização de eventos internacionais de alto nível também é uma característica antiga do SMA. Nossas lideranças, juntamente com a Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Matemática do ICMC, têm mantido políticas conjuntas de motivação dos docentes e incentivos à alta produtividade, tanto no que diz respeito à formação qualificada de recursos humanos, quanto no que diz respeito à produção científica de impacto.

Nosso quadro docente, juntamente com a diversidade de especialidades em pesquisa, trouxeram o SMA ao atual estágio de desempenho acadêmico e são imprescindíveis para o sucesso do desenvolvimento deste Projeto Acadêmico.

Uma análise da situação do quadro docente em relação à previdência realizado pela Direção do ICMC revelou o seguinte quadro referente a aposentadorias, baseado em regra válida em 2018:

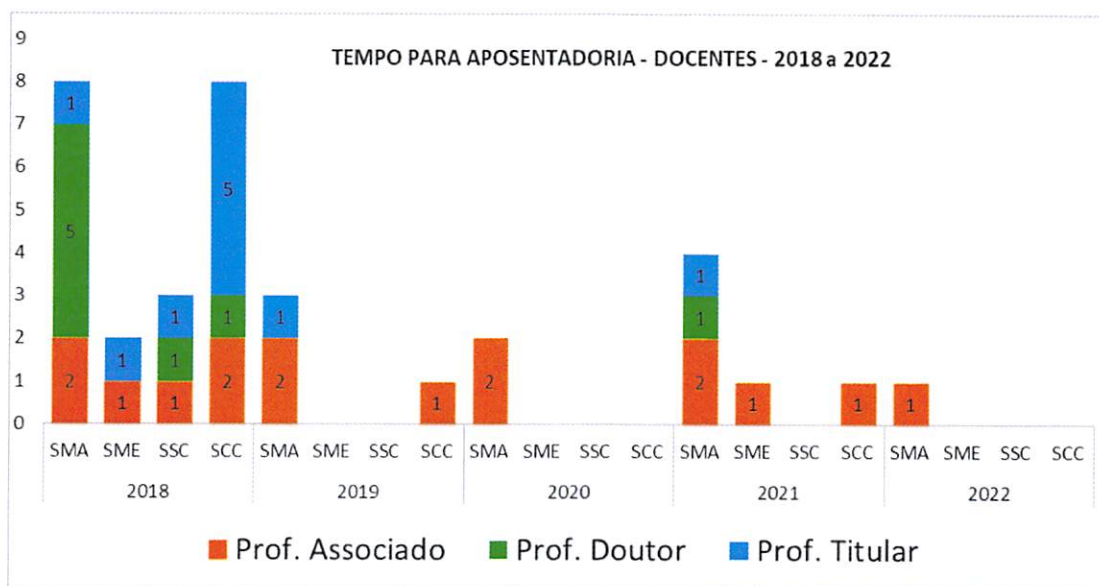


Gráfico 1: Docentes com requisitos de aposentadoria preenchidos 2018-2022

A continuidade de várias linhas de pesquisa está ameaçada, caso as aposentadorias se confirmem e não haja reposição. Além da possibilidade de aposentadorias, o SMA já sofreu duas perdas de docentes que preferiram deixar a USP por outras instituições.

Docentes Habilitados à Aposentadoria 2018 a 2022 - Por Grupo de Pesquisa - ICMC	Total de Docentes dos Grupos de Pesquisa	Docentes Habilitados à Aposentadoria 2018-2022	%
Sistemas Dinâmicos Não lineares	8	6	75%
Singularidades	8	4	50%
Álgebra	4	2	50%
Topologia	4	2	50%
Equações Diferenciais Parciais Lineares	5	2	40%
Educação Matemática	3	2	66%
Análise Funcional Aplicada	3	1	33%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>19</b>	<b>54%</b>

**Tabela 1 – Docentes habilitados à aposentadoria - Distribuição em linhas de pesquisa**

Caso este cenário se concretize, mesmo que parcialmente, teremos fortes efeitos negativos no alcance e na qualidade das atividades acadêmicas do SMA. Vale mencionar o agravante de que a carga didática do SMA já está acima da média da USP.

É também relevante apontar que a atual falta de perspectiva de ascensão na carreira docente e a sobrecarga que poderá advir com a redução do quadro, nos próximos anos, têm provocado um desalento no corpo docente.

## **Metas estratégicas e ações para o Ciclo Avaliativo 2019-2023**

A seguir vamos descrever as metas e ações do Plano Acadêmico do SMA, ciclo avaliativo 2019-2023, confirmando a disposição do SMA em atuar para a boa execução do Plano Acadêmico do ICMC, conforme aprovado pelo CAD.

Estamos confiantes que a política de contratação docente da USP irá suprir as necessidades deste departamento no referido período; caso seja concretizado o cenário de aposentadorias descrito no gráfico 1 e tabela 1, e caso não tenhamos a reposição mínima para suprir nossas necessidades, nossas metas deverão ser revistas.

### **(1) Formação de Recursos Humanos na Graduação**

#### **Metas estratégicas e ações**

#### **Meta 1. Manter e aprimorar a formação de qualidade nos cursos de graduação.**

**Ação 1. Buscar continuamente a inovação no ensino, com metodologias adequadas para ensino-aprendizado a fim de:**

- Propor projetos integradores entre disciplinas:
  - Identificar disciplinas que possam compor projetos interdisciplinares.
  - Promover atividades integradoras nas disciplinas com projetos de coordenação conjunta.
  - Promover a integração entre aspectos teóricos e aplicabilidade dos conteúdos das disciplinas por meio de palestras, viagens didáticas, etc.
- Promover debates sobre inovação no ensino de graduação:

- Realizar eventos sobre práticas inovadoras de sucesso no ensino-aprendizagem.
- Diversificar as aulas teóricas.
- Desenvolver mecanismos diferenciados de ensino e aprendizagem para alunos repetentes.
- Produzir e reestruturar material didático e pedagógico:
  - Criar um site de domínio público disponibilizando material didático de apoio (ex. apostilas, vídeo aulas, etc.).
  - Ampliar e modernizar as atividades de monitoria com vistas à produção de material de apoio didático-pedagógico, além dos atendimentos.
  - Produzir e disponibilizar na página do SMA na internet, material didático pedagógico comum às disciplinas coordenadas.
- Atualizar os cursos de graduação, revisando o Projeto Político-Pedagógico.
- Analisar os cursos de Licenciatura em Matemática, Bacharelado em Matemática e Licenciatura em Ciências Exatas em relação às suas grades curriculares, procurando introduzir inovações e modernizações.
- Incluir novas disciplinas optativas, levando em conta as disciplinas já oferecidas na unidade ou no campus.
- Avaliar a distribuição da carga teórico-prática das disciplinas sob responsabilidade do SMA, buscando uma distribuição adequada às novas metodologias de ensino e aprendizagem.

## **Ação 2. Avaliar o desempenho docente nas disciplinas.**

- Interagir com os coordenadores de cursos para análise dos resultados das avaliações online de disciplinas/docentes, visando diagnósticos e acompanhamento de problemas.
- Promover o reconhecimento de mérito docente nas atividades didático-pedagógicas.

## **Meta 2. Ampliar a atração de estudantes.**

### **Ações:**

- Estimular a atração de estudantes para os cursos de responsabilidade do SMA, em particular estudantes da região.
- Promover visitas às escolas da região.

## **Meta 3. Garantir a permanência de alunos nos cursos de responsabilidade do SMA, reduzindo a evasão e aumentando o número de formandos.**

### **Ações:**

- **Promover ações que visem a permanência dos alunos nos cursos.**
  - Reestruturar o processo de tutoria acadêmica e mentoria por alunos veteranos e/ou de pós-graduação.
  - Criar Comitês Acadêmicos de alunos, visando apoio e maior interação com as Comissões Coordenadoras de Curso – CoC's.
  - Atuar na preservação da saúde mental dos alunos através de ações que desenvolvam a integração, autonomia, inclusão e produtividade na instituição e na sociedade.
  - Aprimorar a seleção de docentes para ministrar as disciplinas nos primeiros semestres dos cursos.

- Promover eventos direcionados a alunos dos primeiros semestres dos cursos.
- Acompanhar alunos com baixo desempenho acadêmico nos cursos de Bacharelado em Matemática e Licenciatura em Matemática.
- Promover ações em que alunos com destaque acadêmico possam contribuir com seus cursos.

**Indicadores de desempenho:**

Meta 1: Estudo qualitativo periódico das ações visando aprimoramento da formação dos alunos e inserção no mercado de trabalho.

Meta 2: Comparativo periódico: demanda durante a matrícula, número de alunos.

Meta 3: Comparativo periódico: percentual de concluintes/ingressantes.

**(2) Formação de Recursos Humanos na Pós-Graduação**

**Metas estratégicas e ações**

**Meta 1. Manter e aprimorar a formação de qualidade nos cursos de pós-graduação (do PPG-MAT e PROFMAT), mantendo os níveis de excelência.**

**Ações:**

- Incentivar o aumento da quantidade de publicações oriundas de tese nos estratos superiores;
- Promover a atualização continuada do elenco de disciplinas, refletindo as atividades de pesquisa;
- Buscar, junto à direção da unidade, espaço físico específico aos alunos dos programas e pesquisadores para discussão/debates de temas comuns a diferentes grupos de pesquisa.
- Juntamente com as coordenações dos cursos de Pós-Graduação, estimular os orientadores a solicitar bolsas à FAPESP e outras; esta ação colabora com a atração e permanência de estudantes de excelente nível.
- Em conjunto com as coordenações dos cursos de Pós-Graduação, aprimorar os sites dos Programas de Pós-Graduação e ampliar a divulgação dos editais de processo seletivo; esta ação visa promover maior relação candidato/vaga para nossos programas.
- Ampliar a divulgação dos Programas de Pós-Graduação por intermédio de contatos durante visitas acadêmicas aos centros-alvo.

**Meta 2. Ampliar a participação de pesquisadores de IES estrangeiras.**

**Ações:**

- Incentivar os docentes a solicitar auxílios externos para vinda de pesquisadores de IES estrangeiras de reconhecido nível internacional para colaborar nas atividades dos programas.
- Incentivar envolvimento de pesquisadores de IES estrangeiras nos projetos de pesquisa com os orientadores dos programas.
- Juntamente com as coordenações dos cursos de Pós-Graduação, criar e implementar versão em inglês e espanhol de site com os principais documentos dos programas.
- Em conjunto com a coordenação do PPGMat, criar iniciativas para atrair alunos do exterior.
- Juntamente com as coordenações dos cursos de Graduação e Pós-Graduação, fomentar a mobilidade internacional discente:
  - Incentivar a ampliação da mobilidade internacional discente;
  - Incentivar o aumento do número de convênios internacionais.

**Meta 3. Ampliar o número de egressos acompanhados com cadastro no Portal Alumni.**

**Ações:**

- Incentivar o cadastro dos egressos no Portal.
- Acompanhamento dos egressos.

**Meta 4. Reduzir a evasão do PROFMAT.**

**Ações:**

- Estimular a capacitação dos alunos para o Exame Nacional de Qualificação (ENQ), com a criação de um grupo de estudos coordenado por docente, para reforçar o conteúdo exigido no Exame.

**Indicadores de desempenho:**

Meta 1 – Comparativo dos conceitos CAPES e comparativo das publicações.

Meta 2 – Comparativo da participação de pesquisadores internacionais na produção científica dos alunos e nos eventos científicos locais.

Meta 3 – Comparativo do número de egressos acompanhado pelo PPG-Mat e PROFMAT.

Meta 4 – Comparativo da evasão do PROFMAT.

**(3) A Pesquisa desenvolvida no Departamento de Matemática**

**Metas estratégicas e ações**

**Meta 1: Ampliar a inserção científica do SMA no cenário nacional e internacional.**

**Ações:**

- Incentivar o aumento do número de submissão de projetos às agências financiadoras e fundações.

- Incentivar a organização de eventos internacionais pelos grupos de pesquisa consolidados.
- Incentivar os grupos de pesquisa a ampliarem os vínculos de colaboração com grupos de excelência no Brasil e exterior.

**Meta 2. Fomentar a produção científica, mantendo o nível de excelência.**

**Ações:**

- Incentivar que os grupos de pesquisa procurem atrair talentos nacionais e internacionais.
- Incentivar o aumento do número de docentes envolvidos em orientação.
- Incentivar a atração de pós-doutores buscando atingir relação igual às principais instituições internacionais.

**Meta 3. Qualificação continuada de docentes.**

**Ações:**

- Incentivar os afastamentos para pós-doutorados no Exterior.
- Incentivar docentes MS-3 a realizar concurso para obtenção do título de Livre Docente.
- Incentivar uma maior participação dos docentes em eventos científicos realizados no país e no exterior.
- Incentivar os novos docentes a elaborarem bons projetos para captação de recursos.
- Apoiar os docentes com projetos interinstitucionais e de cooperação internacional.
- Incentivar o aumento de projetos científicos variados.
- Apoiar e promover a vinda de pesquisadores visitantes para pesquisa conjunta com os docentes do SMA.

**Indicadores de desempenho:**

Meta 1 – Comparativo do número de artigos com colaboradores de IES estrangeiras.

Meta 2 – Comparativo da produção científica e comparativo do crescimento anual de pós-doutorandos.

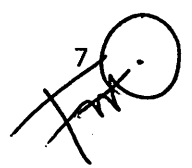
Meta 3 – Comparativo do número de artigos, orientações e afastamentos.

**(4) Atividades de Difusão e Extensão**

**Metas Estratégicas e Ações**

**Meta 1. Aumentar a oferta de cursos de Difusão e Extensão.**

**Ações:**



- Estimular a criação e oferecimento de cursos de Difusão e Extensão.
- Incentivar a participação de alunos de graduação e pós-graduação a participar como ministrantes e/ou monitores de cursos de Difusão e Extensão.
- Incentivar a criação de novos grupos de Extensão.

**Meta 2. Melhorar as atividades de Difusão e Extensão existentes e promover novas atividades.**

**Ações:**

- Ampliar e fortalecer as atividades de Extensão do Departamento:
  - Disciplinas ofertadas para a Terceira idade;
  - Programas do tipo pré-IC, PIBIC-EM, etc.
  - Recepção de Calouros;
  - Viagens didáticas;
  - Simpósio de Matemática para Graduação – SiM;
  - Seminários de Coisas Legais;
  - Workshops entre graduação e pós-graduação.
  - Grupos extracurriculares.
- Incentivar a comunidade a participar das atividades didático-acadêmicas e de Extensão do Departamento.
- Incentivar nossos docentes a propor outras atividades de Difusão e Extensão (além das mencionadas acima).

**Meta 3. Aumentar a divulgação dos cursos de graduação e PROFMAT.**

**Ações:**

- Visitar as escolas da região.
- Buscar recursos.

**Meta 4. Melhorar a formação dos professores da região.**

**Ações:**

- Ampliar a oferta de cursos e minicursos, palestras e mesas redondas com os professores das redes pública e privada da região.

**Meta 5. Registrar as atividades de Extensão.**

**Ações:**

- Procurar maneiras de melhor coletar e incluir informações nos sistemas da USP. Informações sobre a participação docente em bancas, concursos, palestras, assessorias, e demais atividades de Extensão.

**Indicadores de desempenho:**

Meta 1 – Comparativo da oferta anual de cursos.

Meta 2 – Comparativo das atividades de extensão, indicando os eventos específicos.

Meta 3 – Comparativos anuais e semestrais (para o PROFMAT) nas matrículas.

Meta 4 – Comparativo anual de matriculados nos cursos ofertados; dados das secretarias municipais de Educação.

Aprovado pela CONGREGAÇÃO  
do ICMC em sessão de 01/03/2019

Fernanda Maria Ortega Magro  
Assistente Acadêmico

8  
[Handwritten signature]

Meta 5 – Comparativo anual dos dados dos sistemas USP e sistemas ICMC.

## (5) Internacionalização do Departamento de Matemática

### Metas estratégicas e ações

#### Meta 1. Ampliar o número de intercâmbios, convênios, projetos envolvendo os cursos de graduação e pós-graduação.

##### Ações:

- Incentivar a renovação dos convênios existentes.
- Incentivar a criação de novos acordos de cooperação.
- Incentivar o aumento do número de pós-doutorandos.

#### Meta 2. Apoiar a capacitação dos secretários do Departamento.

##### Ação:

- Apoiar cursos de idiomas e participação em atividades com estrangeiros.

#### **Indicadores de desempenho:**

Meta 1 – Comparativo do número de alunos de graduação participantes de programas internacionais. Comparativo do número de convênios, projetos e programas de internacionalização.

Meta 2 – Comparativo anual de cursos e atividades com presença dos servidores do Departamento.

## (6) Gestão Administrativa

### Metas estratégicas e ações

#### Meta. Tornar a administração mais ágil e eficiente.

##### Ação:

- Propor a implementação dos documentos departamentais via intranet.
- Propor a implementação de métricas e formas de coletar dados sobre as atividades-fim de maneira eficiente.

#### **Indicadores de desempenho:**

Meta – Comparativo da eficiência e agilidade da administração departamental.

Aprovado pela CONGREGAÇÃO  
do ICMC em sessão de 21/03/2019  
  
Fernanda Maria Ortega Magro  
Assistente Acadêmico

Associação Brasileira  
de Medicina Clínica  
de São Paulo - SP  
Rua ... nº ...  
01234-5678 - São Paulo, SP