SuperNova 1.0

O Projeto SuperNova, iniciado em 2005, foi desenvolvido em software livre e é público e gratuito. Os arquivos e documentação estão no site [GITHUB](https://github.com/SuperNovaPOLIUSP/supernova). O SuperNova é uma ferramenta para auxiliar a avaliação da qualidade de ensino do curso de graduação da POLI e atualmente é utilizado por cinco unidades da USP.

## Últimas atividades

* 22.07.13[Relatórios Gerais do 1º semestre de 2013](file:///C:\Users\Giuliano\Google%20Drive\Site%20Supernova\blue\html\relatoriosgerais.html)
* 17.07.13[1º Informativo da Subcomissão de Avaliação POLI](file:///C:\Users\Giuliano\Google%20Drive\Site%20Supernova\blue\html\publicacoes.html)
* 15.07.13[Evolução da participação estudantil no CDE](file:///C:\Users\Giuliano\Google%20Drive\Site%20Supernova\blue\html\relatoriosgerais.html)

## Parceria com o IMEUSP

Esse projeto teve a colaboração do [Prof. Dr João Eduardo Ferreira](http://www.ime.usp.br/~jef/), do Instituto de Matemática e Estatística da USP.

A qualidade construída em conjunto

Estudantes e professores na elaboração dos instrumentos de avaliação da qualidade do ensino

Público e gratuito

Supernova é um projeto criado na POLI com a colaboração de professores da USP.</p>

Diferentes dados, um mesmo banco

Avaliar a qualidade de ensino significa levar em consideração diferentes índices de educação. Reunir essas informações é um desafio

## Histórico

Desde 2001, é desenvolvido na POLI o processo de avaliação Consulta Discente sobre o Ensino (CDE

## Comunicação em primeiro lugar

O conceito de avaliação fundamentado no estudante e que busca diálogo na comunidade escolar começou nos cursos quadrimestrais da POLI.

* Esse modelo é atualmente aplicado também em alguns cursos da Escola de Comunicações e Artes, Faculdade de Direito, Instituto de Física, Instituto de Matemática e Estatística e Instituto de Química (todos da USP).
* Diz o Prof. Pacheco que “foram criadas pelos próprios alunos com incentivo da CCQ, avaliações do aprendizado e de aspectos didáticos das disciplinas de um módulo, realizadas de maneira sistemática e fazendo parte do calendário de reuniões da CCQ, que se mostraram importante instrumento de aprimoramento do curso quadrimestral”.

## Fundamentado na participação do estudante

Desde 2001, a POLI-USP faz a avaliação de disciplinas através do levantamento da opinião dos discentes, denominado Consulta Discente sobre o Ensino (CDE). A finalidade é promover uma discussão sobre a qualidade dos cursos oferecidos na Escola Politécnica: aulas, material didático e integração entre as disciplinas de um mesmo módulo. Além disso, evidenciar falhas nos conteúdos curriculares.

A CDE nao pretende controlar o andamento das aulas e nem punir ou promover docentes, sejam estes bem ou mal avaliados.

Em 2005, visando dar agilidade ao processo e cruzar informações, foi criado o Projeto SuperNova para gerenciar as informações do CDE.

O Professor Dr. Claudio Pacheco, criador deste modelo de avaliação, diz que “estas avaliações são extremamente importantes, pois a dinâmica do aprendizado se altera em função do perfil sempre renovado dos alunos. Técnicas de ensinar envelhecem e as avaliações permitem uma base regular para que possam ser atualizadas continuamente, sem os traumas que ocorrem em processos de ensino que não se auto observam”.

Atualmente, esse modelo de avaliação ocorre em toda Escola Politécnica tendo variações previstas, uma vez que o processo é flexível e agrega características locais. Em média, o índice de participação nominal dos alunos no preenchimento dos questionários óticos é de cerca de 50%, sendo que no primeiro ano algumas turmas chegam a ter 90% de preenchimento. Na USP, esse modelo de avaliação também é utilizado em alguns cursos da Escola de Comunicações e Artes, Faculdade de Direito, Instituto de Física, Instituto de Matemática e Estatística e Instituto de Química.

A aplicação do SuperNova no CDE

## Flexibilidade

No SuperNova é possível que cada ano de um curso ou cada curso de graduação tenha seu conjunto único de perguntas. Com a personalização o CDE se aproxima das demandas locais.

Manter fixo um conjunto de questões pode ajudar na análise histórica de um determinado índice.

## Análise de dados

Com um conjunto de dados bem estruturado a realização de pesquisas fica mais fácil e rápida. Através de softwares específicos pode-se realizar análise de regressão e correlação, testes não paramétricos e outras inferências estatísticas.

## A Ideia Base do SuperNova

O SuperNova foi elaborado para ajudar o CDE. Aqui, mostramos passo a passo como isso ocorre.

## 1º Etapa: Informações do curso

Inicialmente é necessário preencher o banco de dados com as informações do curso como nomes das disciplinas, professores e turmas. Isso pode ser feito manualmente ou através de um bot.

## 2º Etapa: O questionário

Após construir colaborativamente o questionário com os Representantes de Classe, as questões são inseridas no SuperNova. Depois, um arquivo é gerado para impressão do questionário.

## 3º Etapa: Inserção das respostas

Os dados obtidos com a aplicação do questionário são inseridos no SuperNova. A versão 1.0 trabalha com um formato de entrada típico de máquinas de leitura ótica.

## 4º Etapa: Geração de relatórios

Na interface do SuperNova, os relatórios podem ser gerados e disponibilizados em PDF.

## 5º Etapa: Cruzamento de dados

O SuperNova foi construído em MySQL. Com isso é possível utilizar levantamentos com softwares de banco de dados e utilizar softwares estatísticos para análises.

A intensa participação na construção da qualidade

A Consulta Discente sobre o Ensino (CDE) e o Projeto SuperNova só foram possíveis devido ao trabalho colaborativo da comunidade uspiana. O diálogo faz com que novas soluções sejam encontradas. Ao superar esses desafios, alunos e professores acabam por acreditar ainda mais na avaliação.

Os dados coletados desde 2007 na POL

## Da planilha para o Banco de Dados

No começo, eram usados programas de planilha e editores de texto para elaboração dos relatórios, que ficavam prontos após seis meses de trabalho.

Em 2005, iniciamos o desenvolvimento de um banco de dados, o Projeto SuperNova.

A primeira aplicação piloto do SuperNova ocorreu em 2007, sendo que a geração de relatórios está automatizada e dura alguns segundos.

* [Desde então inúmeros aprimoramentos foram realizados para chegar na versão SuperNova 1.0](file:///C:\Users\Giuliano\Google%20Drive\Site%20Supernova\blue\html\relatoriosgerais.html)

## Relatórios POLI USP

## A legitimidade do CDE e a agilidade do SuperNova

A consolidação do processo de avaliação só foi possível devido à participação expressiva dos estudantes no preenchimento dos questionários e na rápida distribuição dos resultados, o que ajudou na elaboração de ações para a melhoria do ensino.

O estudante, ao ver que a avaliação gera resultados, acaba por acreditar ainda mais no processo.

O SuperNova pode ser usado para levantamento e análise de opiniões

## Medir qualidade

Atividades onde ocorre troca de serviços e produtos são passíveis de análise de qualidade. A percepção do cliente pode ser um índice na composição de um significado de qualidade.

Atualmente, é cada vez mais comum a utilização de ferramentas de levantamento de opiniões de clientes para aprimorar determinado serviço ou produto.

O SuperNova, por ser software livre, pode ser adaptado para diferentes necessidades. Um aluno pode ser compreendido como um cliente e um professor pode ser um identificado como um prestador de serviço.

Os arquivos e documentação estão no site [GITHUB](https://github.com/SuperNovaPOLIUSP/supernova)

## Software Livre

O SuperNova foi desenvolvido em software livre. Com acesso ao código, mudanças no banco de dados e interface podem ser efetuadas.

Para saber mais sobre software livre acesse o [Centro de Competência em Software Livre](http://ccsl.ime.usp.br/)

Participações em Congressos e Livros

A divulgação do conhecimento

Uma das metas do SuperNova é a divulgação de seus resultados para a comunidade científica

Os trabalhos apresentados tratam do conceito da avaliação, da tecnologia usada no processo de avaliação e das consequências decorrentes da análise dados e diálogos entre professores e estudantes.

A oportunidade de poder trocar informações com pesquisadores da área foi fundamental para o desenvolvimento das atividades de avaliação e das ferramentas do SuperNova.

Publicações próprias

No intuito de divulgar os resultados da avaliação e práticas pedagógicas bem sucedidas na opinião dos discentes, a Subcomissão de Avaliação da POLI-USP decidiu elaborar um informativo contendo dados e análises.

* [1º Edição do Informativo da Subcomissão de Avaliação POLI-USP.](file:///C:\Users\Giuliano\Google%20Drive\Site%20Supernova\blue\html\images\JornalAvaliacao01_V2.pdf)

Novas ideias para o SuperNova 2.0

## Em desenvolvimento

- Novos formatos de gráficos

- Conexão direta com sistema de questionários online

- Correlação com bancos de dados de desempenho estudantil na graduação

- Análises estatísticas

## A POLI investe no SuperNova

A Escola Politécnica da USP continua investindo em pessoal e infraestrutura para que o SuperNova enfrente novos desafios.

Existe o interesse am aplicar o SuperNova para levantamento de opniões de professores e antigos alunos. A próxima versão atenderá essa demanada