



Análise e Visualização sobre os Dados Acadêmicos do IFCE

Antonia Raiane Santos Araujo Cruz
Cristiano de Carvalho Martins Filho
Ronney Nery Silva



Introdução

Pretende-se apresentar visualizações sobre os dados académicos do Instituto Federal de Educação (IFCE). Apresentaremos a distribuição do índice de evasão por campus, sexo e curso, além de verificar se a evasão é maior no público de alunos veteranos ou ingressantes.

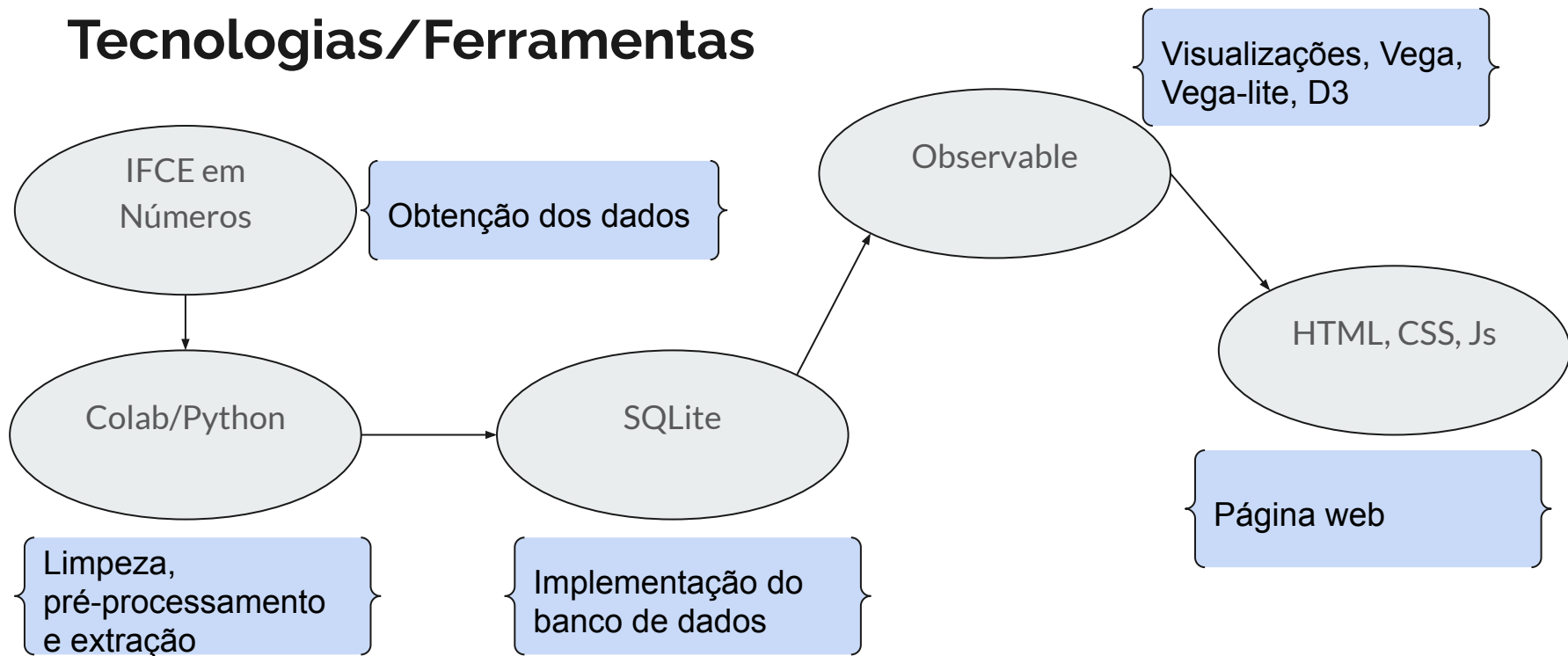


Descrição dos Dados

Os dados do sistema acadêmico da instituição são mantidos pelas coordenações de registros acadêmicos presentes em cada um dos 32 campi do IFCE e o site apresenta visualizações destes dados para subsidiar a execução de ações para a permanência e para o êxito dos estudantes da instituição.

- IFCE em Números;
- +408KB
- Limpeza e pré-processamento;

Tecnologias/Ferramentas





Divisão do Trabalho

- Cristiano: visualizações e slides.
- Raiane: limpeza e preparação dos dados, visualizações, site, slides.
- Ronney: limpeza, preparação dos dados, banco de dados e visualizações e slides



Dificuldades Enfrentadas

Compreensão do conteúdo e pormenores da base de dados original (por exemplo, alunos com mais de um abandono e retorno);

Pesquisa por documentação e notebooks de terceiros para observar e replicar características interessantes;

Aprendizado das ferramentas;

Disponibilidade da equipe em função de trabalho, universidade e outros compromissos;

Condição de saúde dos membros da equipe.



Lições Aprendidas

- Preparação dos dados;
- Cuidados ao lidar com dados;
- Uso das ferramentas como um importante fator para solidificar os conhecimentos adquiridos na disciplina;
- Gerenciamento do tempo;
- Desafios com ferramentas novas.



INSTITUTO FEDERAL
Ceará



Início



Projeto



Análises



Ferramentas



Equipe



INSTITUTO FEDERAL Ceará

Criado instituído em 29 de dezembro de 2008, pela Lei nº 11.892. O Instituto Federal do Ceará - IFCE congrega os extintos Centros Federais de Educação Tecnológica do Ceará (Cefets/CE) e as Escolas Agrotécnicas Federais dos municípios de Crato e de Iguatu.

Análise e Visualizações sobre os Dados Acadêmicos do IFCE

Descrição do Projeto: O projeto é baseado em informações acadêmicas contidas no site IFCE. Pretende-se apresentar visualizações sobre os dados acadêmicos do Instituto Federal de Educação (IFCE). Apresentaremos a distribuição do índice de evasão por campus, sexo e curso, além de verificar se a evasão é maior no público de alunos veteranos ou ingressantes. Serão apresentados também visualizações sobre a evasão considerando a cidade de moradia do aluno, logo que muitos alunos se deslocam da sua cidade para um outro município, que possui um campus do IFCE.

Descrição dos Dados: O IFCE em Números é uma iniciativa da Pró-reitoria de Ensino do Instituto Federal do Ceará (Proen/IFCE), tornando transparente as atividades de ensino realizadas pela instituição.

Os dados do sistema acadêmico da instituição são mantidos pelas coordenações de registros acadêmicos presentes em cada um dos 32 campi do IFCE e o site apresenta visualizações destes dados para subsidiar a execução de ações para a permanência e para o êxito dos estudantes da instituição.

Assim, nesta análise, filtramos os dados dos cursos de graduação, pós-graduação, técnico, onde pretende-se responder a algumas questões de forma a complementar as visualizações do site. Entre as variáveis listadas, estão a cidade do campus, cidade do aluno, quantidade de matrículas evadidas e cursando, entre outras.

Principais Questões Analisadas

- ♥ Início
- 👤 Projeto
- 📊 Análises
- 🔧 Ferramentas
- 👥 Equipe

Campus:

Qtde. de Alunos:

Curso

Qtde. Alunos

LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

1,300

TÉCNICO EM SECRETARIA ESCOLAR

1,302

TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA

1,173

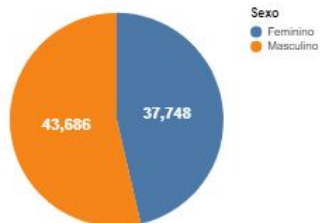
TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

1,106

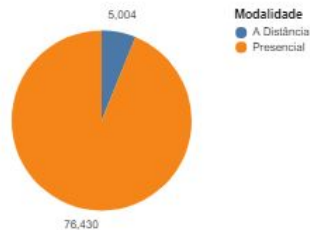
TECNOLOGIA EM TELEMÁTICA

1,103

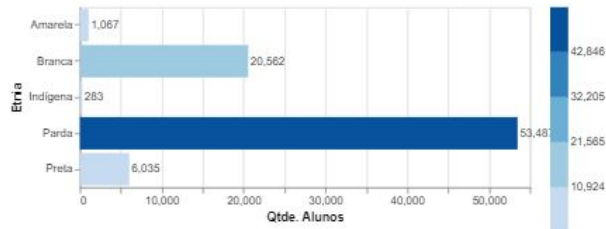
Qtde. por Sexo



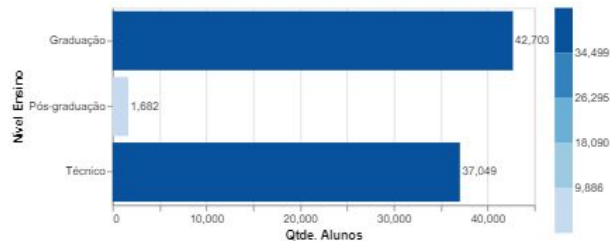
Qtde. por Modalidade de Ensino

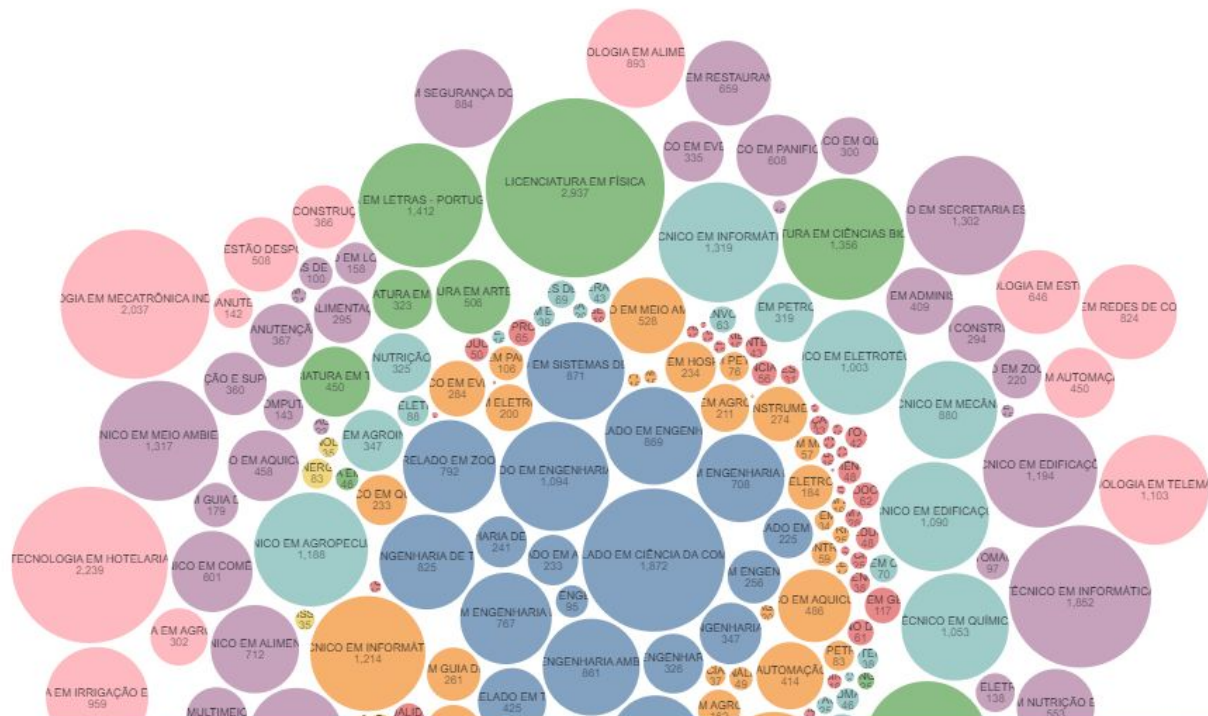
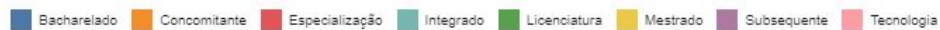


Qtde. por Etnia

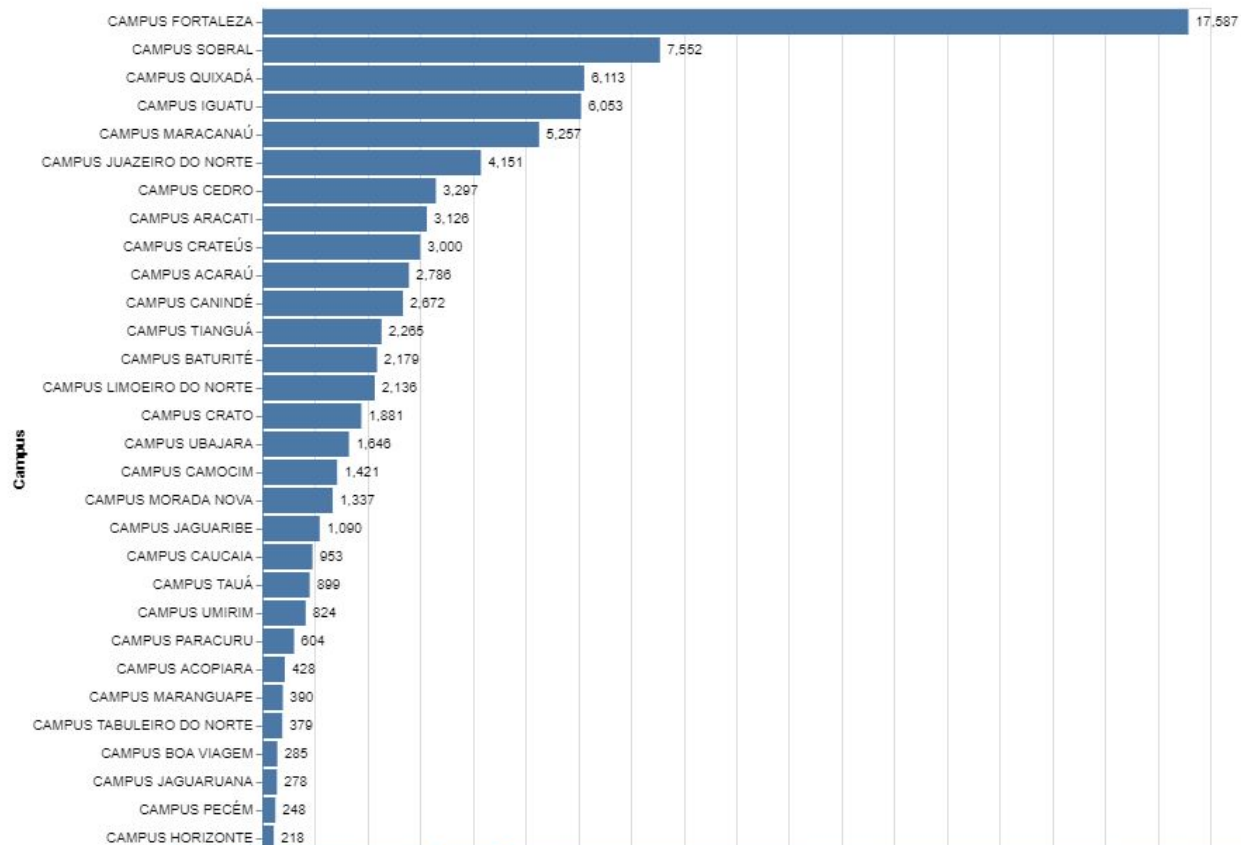


Qtde. por Nível de Ensino





Número de Alunos por Campus



Analisando a evasão por período letivo, constata-se que a graduação apresenta maior evasão, com exceção de alguns períodos em queda, que podem, possivelmente, ser justificadas por semestres sem edital de seleção/turmas.

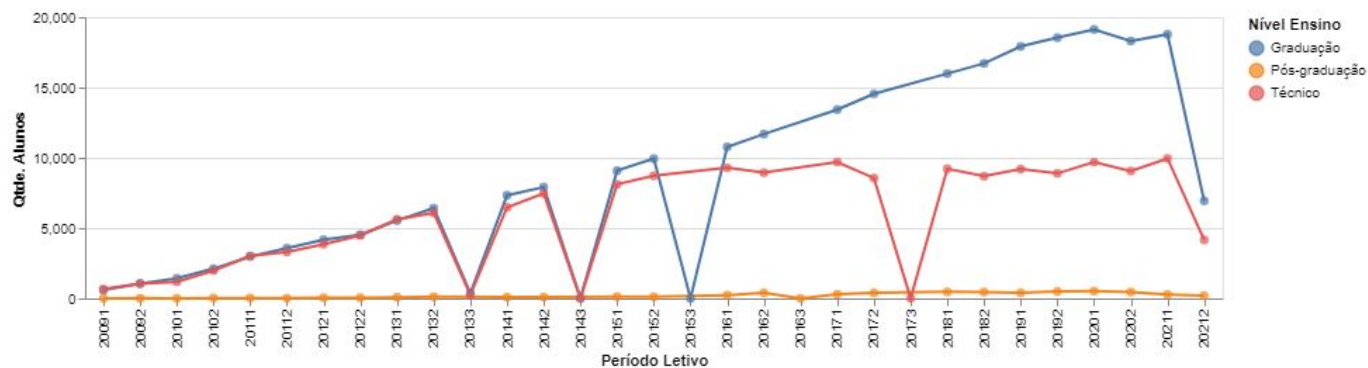
Nível de Ensino:

Campus:

Sexo:

Etnia:

Qtde. de Alunos por Período e Nível de Ensino

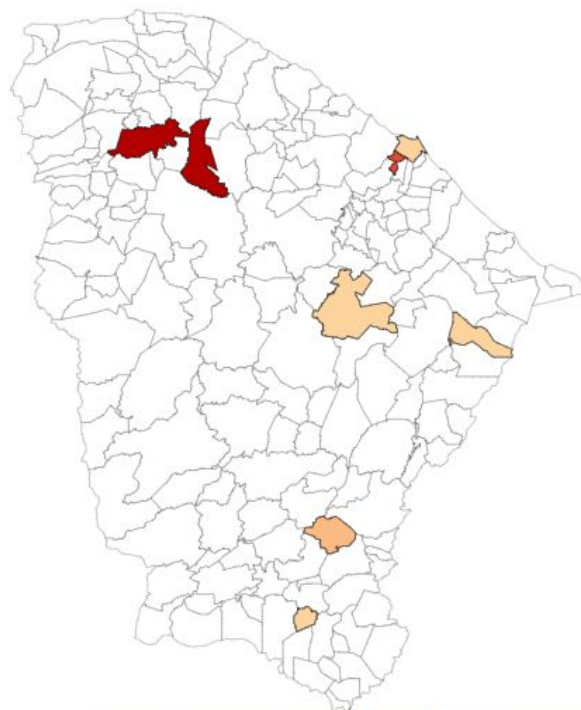


Nível de Ensino:

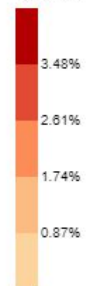
Modalidade Curso:

Curso:

Taxa de Evasão nos Campi



Taxa Evasão



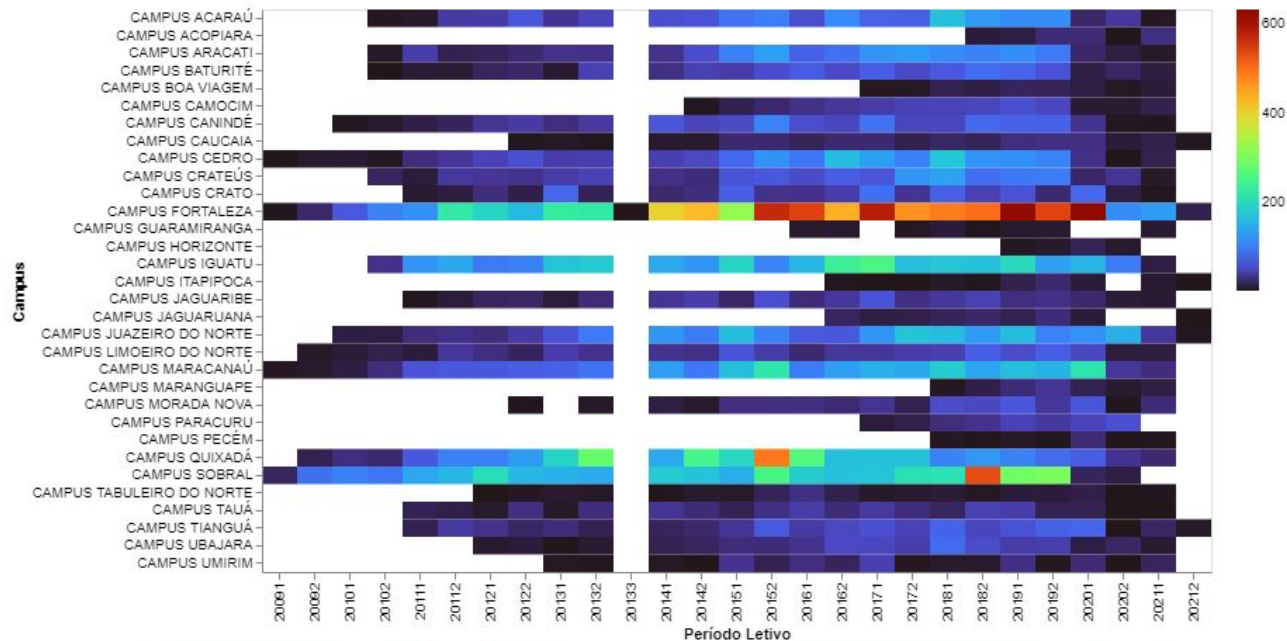
Nível de Ensino:

Modalidade Curso:

Sexo:

Etnia:

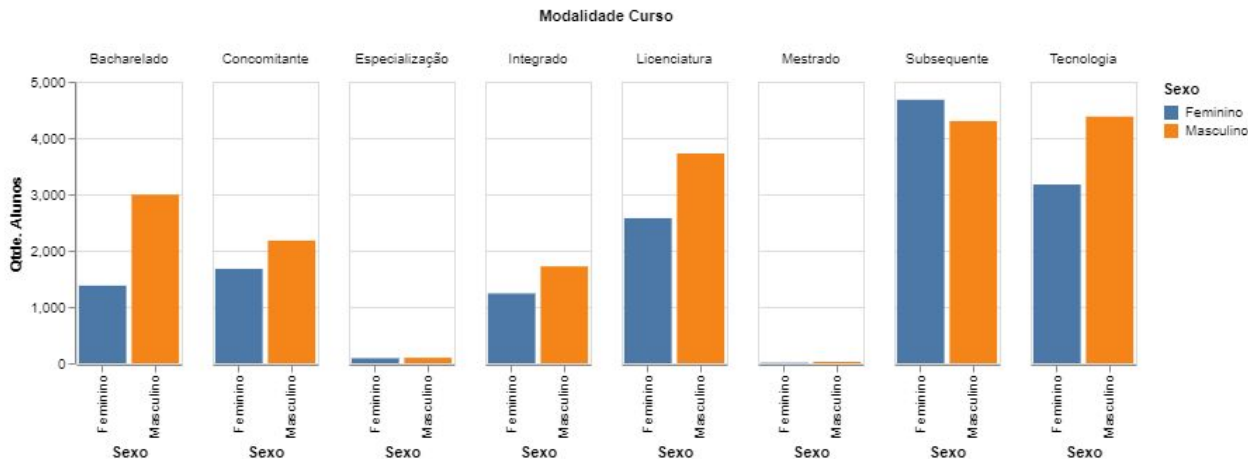
Qtde. de Alunos Evadidos no Período Letivo por Campus



Principais Tendências de Evasão por Modalidade de Ensino e Sexo

Nota-se que o curso de técnico subsequente é o que apresenta maior tendência de evasão.

Qtde. Alunos Evadidos por Modalidade e Sexo





INSTITUTO FEDERAL
Ceará

- ♥ Início
- 👤 Projeto
- 📊 Análises
- 🔗 Ferramentas
- 👥 Equipe

Ferramentas



Observablehq



Google Colab



Pandas



SQLite



INSTITUTO FEDERAL
Ceará

- ♥ Início
- 👤 Projeto
- 📊 Análises
- 🔗 Ferramentas
- 👥 Equipe

Equipe



Raiane Santos

Ciência da Computação - Pós-Graduação



Ronney N. S

Ciência da Computação - Pós-Graduação



Cristiano Carvalho

Ciência da Computação - Pós-Graduação



Conclusão

Para esta visualização de dados, utilizou-se com base dados os dados obtidos do IFCE em Números. Tínhamos como base algumas questões de investigação inicial. Dentre as quais, e considerando que o foco da análise é a evasão no Instituto Federal do Ceará, os questionamentos sobre a evasão por campi, gênero e curso apresenta um dimensão de quanto ainda há uma tendência a uma número de evasão do sexo masculino.

Trabalho futuros;