




4º CONCURSO DE  
**BOAS PRÁTICAS**  
DA CGU

Portaria 1.256/2016

<b>FICHA DE INSCRIÇÃO</b>
MINISTÉRIO SUPERVISOR: Ministério da Educação
ÓRGÃO/ENTIDADE: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE
DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL: Pró-Reitoria de Ensino do IFCE
RESPONSÁVEL: Érica de Lima Gallindo
E-MAIL: erica.gallindo@ifce.edu.br
TELEFONE: (85) 3401-2334
CATEGORIA: <input type="checkbox"/> Fortalecimento dos controles internos administrativos <input type="checkbox"/> Aprimoramento das Auditorias Internas <input checked="" type="checkbox"/> Promoção da transparência ativa e/ou passiva <input type="checkbox"/> Aprimoramento das atividades de ouvidoria <input type="checkbox"/> Aprimoramento das apurações disciplinares e de responsabilização de entes privados.
TÍTULO DA PRÁTICA: Fortaleza-CE, 01 de Setembro de 2016
 _____ Declaro que tomei conhecimento do Regulamento do IV Concurso de Boas Práticas da CGU Assinatura do responsável, de acordo com o art. 12 deste Regulamento

Observação: É obrigatório o preenchimento de todos os campos e da assinatura do Responsável. A falta de assinatura e de preenchimento de todos os campos desclassifica a prática

## PRÁTICA

### 1) TÍTULO

IFCE em Números: ferramenta para suporte às ações de permanência e êxito discente

### 2) DESCRIÇÃO DA PRÁTICA - limite de 8 (oito) páginas:

O projeto descrito neste documento foi realizado no Instituto Federal do Ceará - IFCE, instituição de ensino, pesquisa e extensão criada por meio da Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, como parte integrante da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, adiante referenciada apenas como Rede Federal. O IFCE oferta cursos de qualificação profissional, cursos técnicos de nível médio e cursos superiores (de graduação e pós-graduação) em 29 campi localizados em municípios do estado do Ceará.

Nos últimos anos, o IFCE e as demais instituições da Rede Federal vêm enveredando esforços na melhoria do processo de coleta de dados acadêmicos dos seus estudantes. Entretanto, até então, poucas ações estavam sendo realizadas em tecnologias e ferramentas que pudessem tirar proveito real dos dados coletados e fornecer informações relevantes para apoiar a tomada de decisões estratégicas.

O IFCE dispõe de diversos sistemas computacionais responsáveis por dados acadêmicos dos estudantes, tais como: sistema acadêmico, sistema de controle de assistência estudantil, sistema de controle de bolsas de pesquisa, sistema de processo seletivo de estudantes, sistema de acompanhamento de estágios, sistema de controle de bolsas de programas específicos, entre outros. Além de não serem integrados, esses sistemas não possuem muitas facilidades de uso que permitam o consumo imediato das informações coletadas.

Um dos desafios que está posto nos últimos tempos no IFCE é a possibilidade de uma visão sistêmica que auxilie o planejamento de estratégias no combate à evasão e à repetência de seus estudantes, visando garantir o acesso, a permanência e o êxito discente. Para diagnosticar a situação detalhada da evasão na instituição percebeu-se a necessidade de se consolidar os dados dos sistemas acadêmicos num local único, de uso simplificado para que os próprios educadores (docentes, pedagogos, assistentes sociais, entre outros) conseguissem acessar e manusear as informações de acordo com as suas necessidades específicas.

Sabe-se que dados são cruciais para a compreensão e posterior intervenção nas atividades educacionais, mas para sua efetiva utilização percebeu-se a necessidade de enfrentar alguns dos problemas percebidos antes do início deste projeto, tais como:

- **Dados obsoletos:** Devido ao esforço e tempo necessário para criar planilhas ou relatórios impressos, os educadores muitas vezes não conseguem manter atualizados os relatórios produzidos com uma frequência razoável. Os relatórios acabam nascendo já obsoletos e precisam ser refeitos a cada nova coleta de dados.
- **Dados desconectados:** Dados oriundos de vários relatórios dos vários sistemas acadêmicos raramente são correlacionados. Os educadores têm que gastar horas criando suas próprias planilhas para obter uma vaga ideia sobre a evolução acadêmica de seus estudantes, cursos e unidades de ensino (*campus*).
- **Múltiplas fontes de dados:** Como os dados estão distribuídos em múltiplos sistemas institucionais e até mesmo em sistemas governamentais (dados sobre mercado de trabalho, p.ex.), a integração da informação a partir de várias fontes de dados é um desafio tecnológico complexo e caro.

De maneira resumida, pode-se dizer que a forma de disponibilização dos dados existentes nos sistemas acadêmicos do IFCE não estava em consonância com as necessidades dos educadores. Os recursos gastos apenas em tentativas de processar a informação não estavam sendo usados de maneira eficaz e os resultados deste processamento não representavam uma visão integrada dos dados.

Neste contexto foi proposto o desenvolvimento de um sistema que incluísse as seguintes características:

- **Fácil acesso:** os dados estariam consolidados e prontos para serem acessados e analisados - via Web – por toda a comunidade acadêmica, em particular os educadores da instituição e o público em geral.
- **Dados atualizados:** as visualizações dos dados seriam atualizadas em concomitância aos novos registros inseridos nos vários sistemas envolvidos.
- **Interface Visual:** Ao invés de linhas, colunas com números, os dados seriam apresentados em gráficos tornando mais fácil a identificação de tendências e problemas.
- **Interatividade:** As informações estariam disponíveis em múltiplos níveis, de forma que os educadores pudessem responder aos seus próprios questionamentos de forma simples e direta.

A proposta do projeto foi a de disponibilizar informações consolidadas, de maneira rápida, de forma que os educadores pudessem focar na realização do seu trabalho propriamente dito, sem desperdiçar a maior parte de seus tempos na organização dos dados a serem analisados.

Neste contexto foi que surgiu o IFCE em Números (<http://ifceemenumeros.ifce.edu.br>) como um local único de divulgação dos dados quantitativos relativos às atividades de ensino da instituição. Os dados disponibilizados iniciam no período letivo 2009.1 - ano inicial de funcionamento da instituição após a transformação em instituto federal – e são atualizados semanalmente. Para a escrita deste documento utilizamos dados acadêmicos atualizados em 16 de agosto de 2016.

O IFCE em Números está organizado por abas, cada uma representando uma visão diferente dos dados do ensino. Em todas as abas existem filtros para restringir quais matrículas serão mostrados, tais como filtro por **Campus**, **Modalidade de Ensino** (presencial ou a distância), **Nível de Ensino** (básico, técnico, graduação e pós-graduação), **Curso**, **Forma de Oferta** (integrado, concomitante e subsequentes – para cursos técnicos ou bacharelado, licenciatura e tecnologia – para cursos de graduação), entre outros.

Como exemplo de informação que pode ser visualizada no IFCE em Números, na Figura 1, que ilustra a aba “1 – Matriculados”, é possível identificar claramente que 25.643 matrículas foram realizadas em toda a instituição no primeiro semestre do ano letivo 2016. Adicionalmente, ao passar o mouse por cima deste número de matrículas é possível identificar que destas, 6.786 representam ingressantes (novos alunos) daquele semestre; as demais são matrículas de alunos que continuam os cursos iniciados em semestres anteriores.

As matrículas estão separadas por nível e ensino e por forma de oferta, possibilitando a rápida leitura dos números de matrícula por tipo de curso. Nesta mesma visão é possível agrupar as matrículas de acordo com a opção escolhida no filtro à esquerda da tela. No exemplo em tela, as matrículas estão agrupadas por estrutura etária (jovem, adulto ou idoso), sendo possível outras formas de agrupamento, tais como: sexo, faixa etária, forma de ingresso, modalidade de ensino,

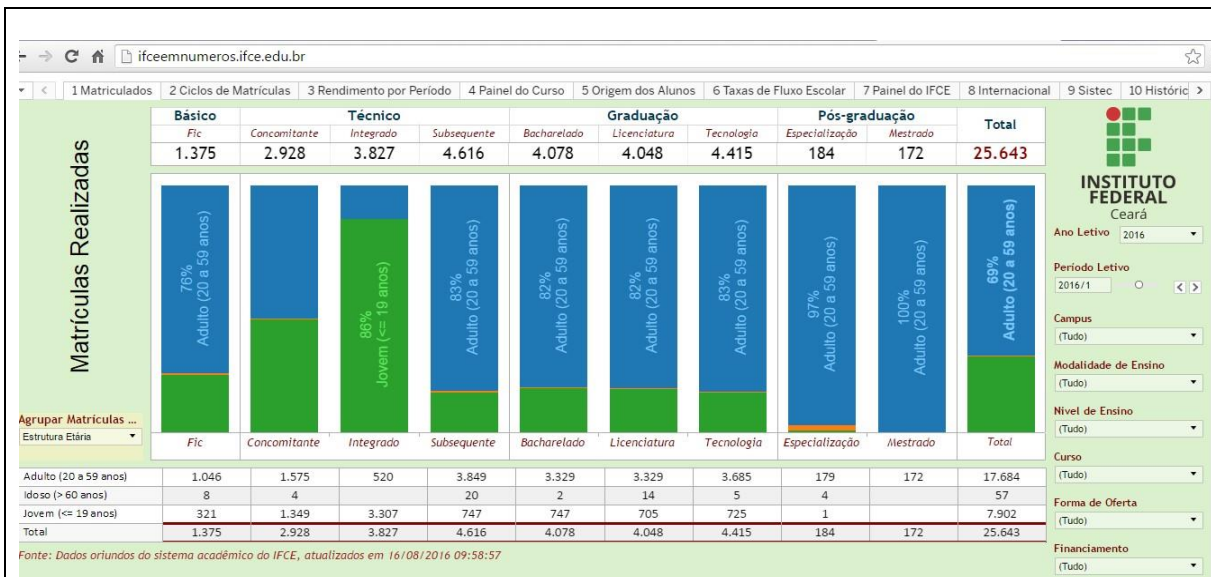


Figura 1: Visão das matrículas em todos os cursos do IFCE, no período letivo 2016.1, organizadas por estrutura etária.

Na Figura 2, que ilustra a aba “2 – Ciclos de Matrícula” do IFCE em Números é possível visualizar-se a situação na qual se encontram as matrículas iniciadas em um determinado período letivo. Esta visão é útil para identificar-se a eficácia do curso (em termos de conclusão) por cada turma de ingressantes, em cada um dos períodos letivos onde novas vagas foram ofertadas. Ela serve, por exemplo, para comparações de desempenhos entre turmas distintas de um mesmo curso a fim de tentar diagnosticar o porquê das variações de comportamento (em termos de evasão e conclusão) dos grupos de estudantes analisados.

Nesta visão pode-se identificar, por exemplo, que 1.797 matrículas foram realizadas no curso TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA do CAMPUS FORTALEZA em todos os períodos letivos registrados no sistema acadêmico. É possível visualizar também que 80 estudantes ingressaram no período letivo 2010.1 e destes: 28 se formaram, 45 saíram do curso sem êxito e 7 ainda estão com vínculo na instituição, sendo 3 com matrícula trancada, 2 matriculados e 2 integralizados em fase escolar, ou seja, na dependência do estágio curricular para concluir o curso. Cada desenho no quadro à direita representa uma matrícula em particular e passando-se o mouse por cima deste obtém-se o código de matrícula, o curso e a situação daquele estudante.

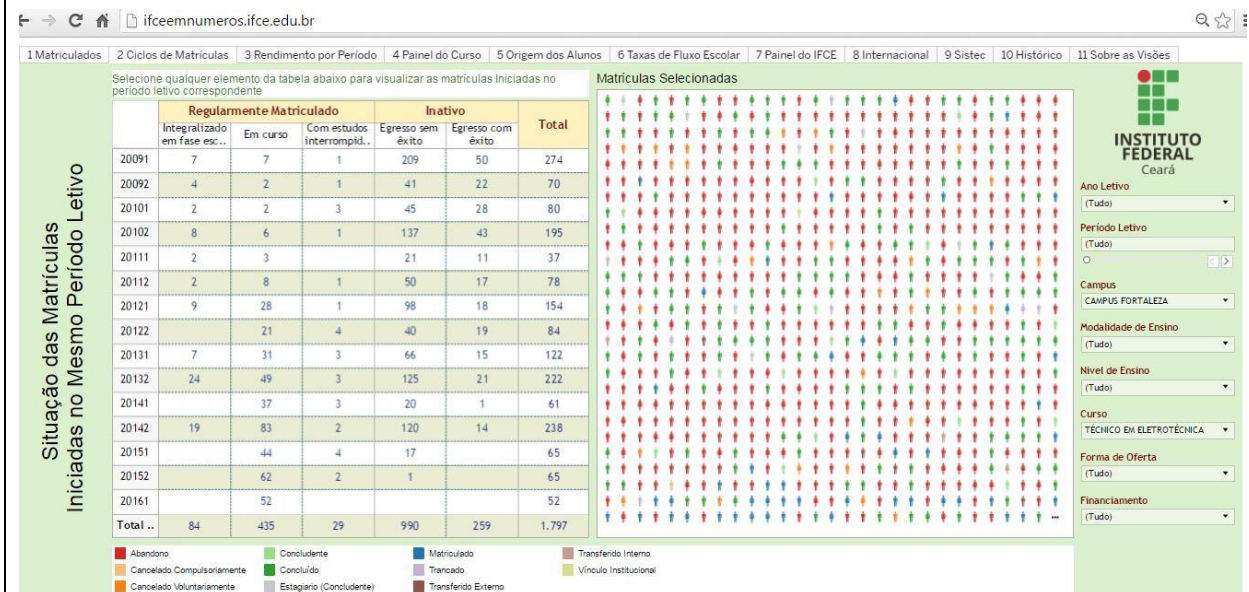


Figura 2: Visão das matrículas em todos os cursos do IFCE, no período letivo 2016.1, agrupadas por semestre de início e situação da matrícula.

Na Figura 3 que ilustra a aba “3 – Rendimento por Período” é possível visualizar-se o

rendimento obtido por cada estudante em cada um dos períodos letivos no qual ele estudou num curso da instituição. Cada matrícula tem uma situação específica para cada um dos períodos cursados pelo estudante, com destaque para as seguintes:

- Aprovado: estudante foi aprovado em todas as disciplinas na qual estava matriculado;
- Reprovado: estudante foi reprovado em todas as disciplinas na qual estava matriculado;
- Aprovado parcialmente: estudante foi reprovado em pelo menos uma disciplina na qual estava matriculado

A partir desta visão é possível identificar-se, por exemplo, padrões visuais de comportamento dos estudantes que se evadem da instituição. Em análises realizadas em cursos e campi, percebeu-se que há um padrão comum em alunos que abandonam os cursos. Geralmente eles apresentam uma queda gradativa de desempenho ao longo de semestres anteriores, antes de uma ruptura definitiva de seu vínculo com a instituição. Desta forma, é possível realizar ações de intervenções precocemente, ampliando as chances de permanência e êxito destes estudantes.

Para exemplificar essa situação, na matrícula destacada em amarelo na Figura 3 observa-se que o estudante cuja situação atual da matrícula é “abandono”, iniciou seu primeiro período obtendo aprovação em todas as disciplinas (verde escuro), teve uma queda de desempenho no segundo e terceiro período, sendo aprovado parcialmente (verde claro), no quarto período foi reprovado em todas as disciplinas (laranja) e no quinto e último período abandonou o curso. Nesse caso, uma intervenção da equipe pedagógica logo após a queda de desempenho do segundo período poderia ter resultado na permanência deste estudante e posterior conclusão de seu curso.



**Figura 3:** Visão das situações de período de cada uma das matrículas no curso de Bacharelado em Ciência da Computação do IFCE, iniciadas no período letivo 2013.1.

Na Figura 4, que ilustra a aba “4 – Painel do Curso” tem-se uma consolidação das principais informações acerca de um curso, com o objetivo de prover o coordenador do curso de indicadores que o permitam compreender o perfil dos estudantes ingressantes. Com esta clareza o coordenador pode sistematizar ações mais precisas para maximizar o sucesso do curso como um todo.

Nesta visão é possível identificar a distribuição dos ingressantes por período letivo, forma de ingresso, faixa etária, cotas sociais e etnia. Também é possível visualizar indicadores de saída com e sem êxito, além de se saber qual o período letivo no qual as evasões estão ocorrendo com maior frequência, para que ações de contorno possam ocorrer.

No exemplo em tela, do curso TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA do CAMPUS FORTALEZA

no ano letivo 2015 recebeu 130 alunos ingressantes (65 em 2015.1 e 65 em 2015.2) e teve 715 alunos matriculados no total. Dos 715 que estiveram matriculados em 2015, 63 terminaram o curso com êxito (49 dentro do prazo e 14 fora do prazo), 214 saíram do curso sem êxito e 438 continuam estudando (360 dentro do prazo mínimo para conclusão e 78 fora do prazo).

Nesta visão também é possível se verificar que o curso em 2015 teve um público eminentemente masculino (80% do total), tem o segundo período como o período no qual as evasões ocorrem com mais frequência e tem um público em sua maioria jovem de 15 a 19 anos (63%), o que é esperado em cursos técnicos integrados ao ensino médio, como é o caso deste curso.

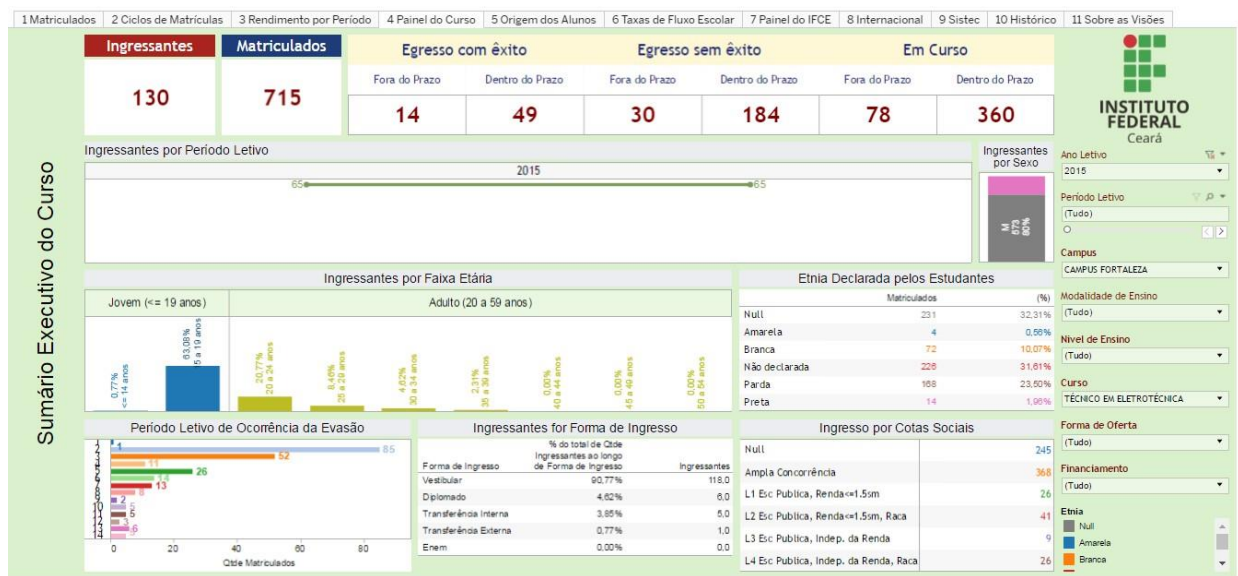


Figura 4: Visão de indicadores gerais do curso TÉCNICO EM ELETRÔTÉCNICA do CAMPUS FORTALEZA no ano de 2015.

Na Figura 5, que ilustra a aba “5 – Origem dos Alunos” tem-se uma visualização dos principais municípios atendidos pelo IFCE – Campus JUAZEIRO DO NORTE. Nesta visão é possível identificar quais os municípios de onde estão vindo mais alunos para o campus. Os municípios plotados na tela são aqueles informados no endereço de cada estudante. Este tipo de informação tem sido bastante utilizado para a seleção dos locais de divulgação dos cursos do IFCE bem como para a organização de rotas dos transportes escolares fornecidos pelos campi do instituto.

Observa-se também que desde 2009.1, 45,39% dos alunos atendidos foram do próprio município de Juazeiro do Norte, seguido de Barbalha (9,73%), Mauriti (7,71%) e Crato (6,65%). Este último dado sucinta alguns questionamentos que requerem uma análise mais aprofundada. Por exemplo, por que razão alunos da cidade do Crato, onde o IFCE também possui um campus, estão optando por estudar na cidade vizinha de Juazeiro do Norte? Questionamentos como estes só começaram a ser frequentes após a visualização dos dados apresentados pelo IFCE em Números.

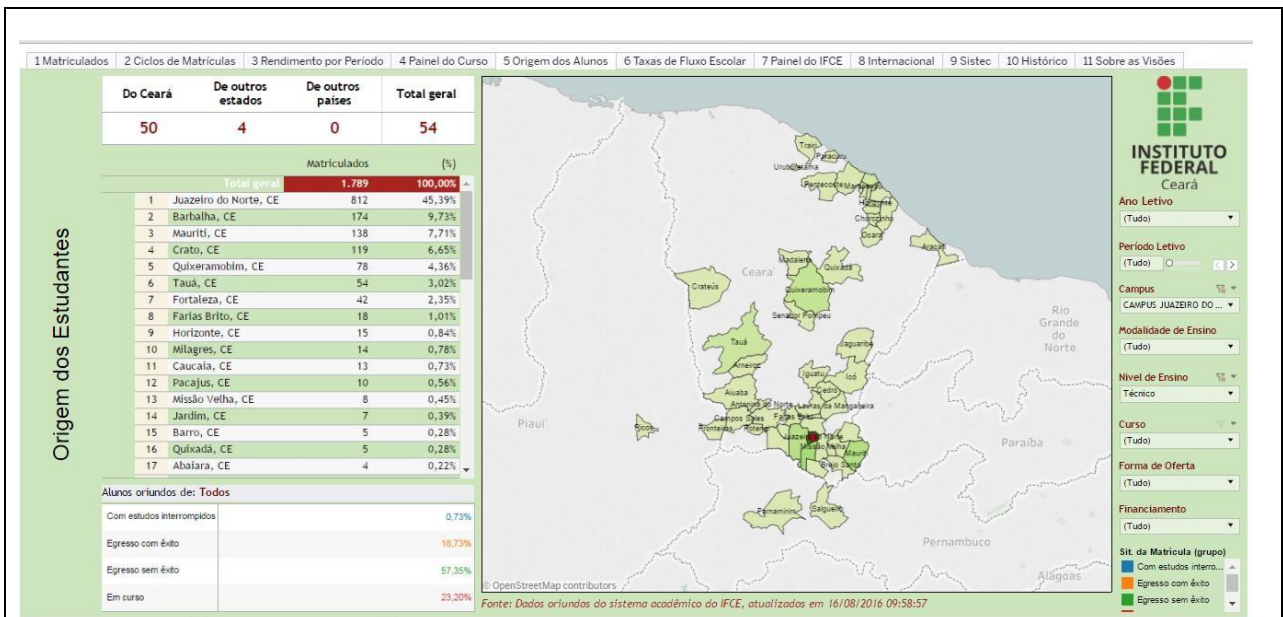


Figura 5: Visão da origem dos estudantes matriculados em todos os cursos do IFCE – Campus JUAZEIRO DO NORTE desde 2009.1

Na Figura 6, que ilustra a aba “6 – Taxas de Fluxo Escolar” tem-se uma visualização das taxas de conclusão, evasão e retenção, organizadas por ano de previsão de término dos estudantes, para permitir a análise e intervenções nos cursos com maiores taxas de retenção e evasão. A previsão de término dos estudantes é calculada com base na data de início do curso e na duração do curso em anos.

No exemplo da Figura 6 estão sendo visualizadas as taxas de evasão (vermelho), conclusão (verde) e retenção (laranja) dos cursos de graduação (bacharelado) de todo o IFCE, desde 2009.1. Neste cenário, é possível analisar que das matrículas previstas para concluir no ano de 2015, 16,5% destas concluíram com êxito, 54,5% dos estudantes se evadiram e 28,9% estão retidos, ou seja, ainda estão estudando, sendo neste caso, num tempo superior previsto para a integralização do curso.

Uma informação que chama a atenção nesta visualização são as taxas de evasão de matrículas com previsão de término no futuro. Das matrículas previstas para terminar no ano de 2018, por exemplo, 41,08% dos estudantes já se evadiram, isso significa que apenas cerca de 49% dos alunos que ingressaram neste grupo terão chance de se formar.

Novamente, este é um dado que só passou a ser incorporado com o rigor necessário no dia a dia das ações institucionais, a partir da publicação do IFCE em Números. Até então não havia clareza por parte dos gestores da real situação destas taxas por curso, ano de ingresso, ano de previsão de término, curso, nível de ensino, campus etc. Atualmente todas as ações para permanência e êxito dos estudantes estão sendo pautadas com base nos indicadores apresentados



Figura 6: Visão das matrículas em todos os cursos do IFCE, no período letivo 2016.1, organizadas por estrutura etária.

Na Figura 7, que ilustra a aba “8 – Internacional” tem-se uma visualização das ações de internacionalização do ensino em execução na instituição. Nesta visão é possível identificar a quantidade de alunos enviados ao exterior para intercâmbio, a quantidade de alunos estrangeiros recebidos, os programas de financiamento dos intercâmbios, os principais países que receberam os alunos da instituição e o histórico de intercâmbios ao longo dos anos, dando transparência ao volume de ações realizadas pelo setor de assessoria internacional do instituto.



Figura 7: Visão de estudantes enviados e recebidos para intercâmbio no IFCE.

A partir dos dados acadêmicos organizados e disponibilizados por meio do IFCE Em Números, vários questionamentos vêm surgindo dentro dos setores competentes da instituição e paulatinamente visões para ajudar a respondê-los vão sendo incorporados na ferramenta.

Os principais questionamentos construídos após a implantação do projeto estão listados a seguir:

- Qual a principal razão da evasão do ponto de vista do que saíram sem completar o curso?
- O curso está sendo ofertado no turno mais adequado às necessidades da maioria dos estudantes?
- Os estudantes têm condições financeiras de frequentar aquele curso no horário ofertado?



- Eles são assistidos pelo setor de assistência estudantil?
- Eles têm alguma bolsa de permanência de algum órgão de fomento?
- Os estudantes visualizam uma possibilidade de ascensão econômica a partir daquele curso?
- O curso está apropriado àquela unidade de ensino?
  - A forma de oferta do curso técnico está adequada para aquela realidade regional?
  - A mudança na forma de oferta poderia implicar na possibilidade de maior permanência dos estudantes no curso pretendido?
  - O curso em si está em acordo com a realidade da região?
  - Há ocupação - de acordo com a Classificação Brasileira de Ocupações do Ministério do Trabalho e Emprego (CBO/MTE) - clara para um egresso daquele curso?
  - As ocupações a serem exercidas pelo curso estão em alta no mercado de trabalho?
  - Há expectativa de empregabilidade na região onde o curso é ofertado?
- Os estudantes têm clareza do que significa ter um diploma de curso técnico?

A partir dessas discussões espera-se uma revisão completa dos procedimentos institucionais compreendendo desde o processo de abertura de novos cursos até o processo de acompanhamento diário dos estudantes em curso, de forma a maximizar os índices de conclusão e minimizar os índices de evasão que ora se apresentam no instituto.

### 3) HISTÓRICO DA IMPLEMENTAÇÃO - limite de 2 (duas) páginas:

Até chegar a disponibilização do IFCE em Números, por meio do endereço <http://ifceemnumeros.ifce.edu.br>, foram percorridas as etapas descritas a seguir:

#### **Etapa 1. Organização dos cursos oferecidos.**

O projeto começou com uma etapa de auditoria nos dados armazenados no sistema acadêmico da instituição. Inicialmente foi necessário realizar um levantamento de todos os cursos com autorização de funcionamento na instituição. Foi realizada uma identificação e digitalização de todos os atos autorizativos dos cursos, antes disponíveis apenas em meio físico. Em seguida todos os documentos digitalizados foram inseridos numa ferramenta de gerência de documentos para facilitar a consulta aos dados estruturados constantes dos mesmos.

Após a organização dos atos autorizativos, foi feita a validação dos cursos existentes no sistema acadêmico e eventuais ajustes nos nomes para que obedecessem rigorosamente aos atos que os autorizavam.

#### **Etapa 2. Uniformização de conceitos acadêmicos.**

Numa segunda etapa foi necessário realizar uma uniformização dos conceitos básicos associados à evasão de um estudante matriculado (abandono, transferência, cancelamento).

Embora o IFCE já utilizasse um sistema acadêmico eletrônico há alguns anos, era comum haver conflitos de entendimento desses conceitos pelos profissionais responsáveis pelo registro de dados acadêmicos em cada campus do IFCE.

Nesta etapa então, foi necessário definir, documentar e publicar para todos os envolvidos, o significado de cada situação de matrícula para minimizar a baixa qualidade dos registros realizados.

### **Etapa 3. Análise da qualidade dos registros do sistema acadêmico.**

Nos sistemas acadêmicos das instituições de ensino é comum encontrar categorizações dos cursos (tipo, nível de ensino, modalidade de ensino, modalidade de oferta, regime acadêmico, entre outros) com nomenclatura em desacordo com as formalizações existentes (LDB, Censos educacionais do INEP/MEC, etc). Isto ocorre porque normalmente a empresa que implanta o sistema impõe certas restrições de flexibilização e acaba utilizando os seus próprios termos que nem sempre alinhado às necessidades de integração com os demais sistemas computacionais do Governo Federal.

Nesta etapa então foi necessário realizar uma reorganização dos conceitos associados à tipificação dos cursos ofertados pela instituição, e atualizar o sistema acadêmico de acordo com os novos conceitos.

### **Etapa 4. Configurar a infraestrutura de serviços computacionais.**

Nesta etapa foi necessário configurar toda a infraestrutura de serviços computacionais (servidor físico, sistema operacional, servidor web, entre outros) para a disponibilização dos indicadores em um endereço Web que fosse acessível a todos os servidores da instituição e à comunidade em geral. Foi instalado um servidor Linux com um servidor Web para hospedar o endereço <http://fceemnumeros.ifce.edu.br>.

### **Etapa 5: Desenvolver as visões necessárias ao monitoramento dos dados acadêmicos.**

O produto desta etapa foram as visualizações disponibilizadas via Web, no servidor configurado na Etapa 4. As visões foram construídas por um profissional com conhecimento em educação profissional e ciência de dados, utilizando uma ferramenta de visualização de dados denominada Tableau.

Na execução deste projeto as visões construídas foram validadas pelos profissionais docentes e pedagogos vinculados à Pró-Reitoria de Ensino do IFCE.

### **Etapa 6: Apresentação da ferramenta aos gestores de ensino**

Após a construção de uma versão inicial e a posterior validação pelos profissionais do setor, as visões foram disponibilizadas para os coordenadores de curso, diretores de ensino, assistentes sociais e pedagogos responsáveis por ações de acompanhamento da vida acadêmicos dos estudantes nos campi do instituto.

Além da disponibilização, foram organizados seminários nos campi onde foi realizada uma apresentação dos conceitos e funcionamento das visualizações.

### **Etapa 7: Atualização periódica das visões**

Com publicação do <http://ifceemnumeros.ifce.edu.br> e com a incorporação desta ferramenta nas atividades cotidianas dos gestores de ensino, foi preciso incluir a atualização sistemática dos dados publicados nos procedimentos da Pró-Reitoria de Ensino. Esta ação está sendo realizada de forma semanal.

#### 4) RELEVÂNCIA DA PRÁTICA EM RELAÇÃO AOS CRITÉRIOS INDICADOS NO ARTIGO 13 DESTE REGULAMENTO - limite de 2 (duas) páginas:

##### **Criatividade e inovação**

A partir da implantação do sistema proposto na instituição, houve uma simplificação na atividade de análise de dados por parte dos educadores. Antes do IFCE Em Números, os profissionais perdiam muito tempo útil apenas para criar planilhas consolidando uma visão dos dados que poderiam ser úteis para suas análises. Em outros casos uma análise mais aprofundada nem chegava a ser realizada pelo fato de que nem todo profissional tinha as habilidades de TI necessárias à organização dos dados.

A criatividade deste projeto esteve presente em todas as etapas de concepção de cada uma das visões, ao se considerar os seguintes aspectos: i) Saber quais perguntas cada visão estava se tentando responder, ii) de que forma os dados deveriam ser apresentados, iii) quais filtros seriam disponibilizados, iv) que cores utilizar, quais gráficos selecionar, v) que grau de interatividade deveria ser disponibilizado ao usuário final, vii) quais informações seriam apresentada de forma a não sobrecarregar as visões, entre outros.

Os aspectos inovadores da solução ficam por conta da utilização: i) de uma ferramenta de análise de dados que permite a publicação dos resultados na Web e o compartilhamento de bases de dados com a equipe de desenvolvimento e ii) utilização de técnicas de estatística para análise de dados educacionais, como correlação e análise de regressão.

A partir de uma visão clara e precisa da real situação institucional em termos de indicadores de evasão, será possível iniciar uma discussão com os setores competentes para traçar estratégias de como lidar com a questão.

##### **Custo-benefício**

O IFCE em Números foi criado e implementado por um profissional efetivo do quadro docente do Instituto Federal do Rio Grande do Norte – IFRN, durante uma cooperação técnica na Pró-Reitoria de Ensino do IFCE.

O fato do profissional ser da área de administração de sistemas, ter experiência em análise de dados, estar dedicado a esta ação e ter ampla vivência na educação profissional facilitou o desenvolvimento da solução sem necessidade de uma equipe específica para este fim.

##### **Impactos da iniciativa e contribuição para a efetividade**

Entre os benefícios imediatos resultantes desta solução pode-se citar:

- Ferramenta de uso interativo, online e intuitivo, de modo que profissionais de qualquer área possam se beneficiar dos dados disponibilizados;
- Fonte única de informação e disponibilização de dados institucionais, evitando a divulgação de dados inconsistentes;

- Disponibilização de informações atualizadas para a sociedade sobre o atendimento de matrículas realizadas no IFCE;
- Reforço às ações de ouvidoria e gestão, auxiliando no atendimento às demandas decorrentes da Lei de Acesso à Informação.
- Auxílio aos educadores na visualização de problemas para viabilizar as intervenções necessárias;

A partir de uma visão clara e precisa da real situação institucional em termos de indicadores de evasão, foi possível iniciar discussões com os setores competentes para traçar estratégias de como lidar com as questões postas.

Pode-se afirmar que a disponibilização da ferramenta com as visões apresentadas tem forçado uma revisão dos processos institucionais com vistas a melhoria de alguns indicadores agora acompanhados de maneira mais efetiva.

A transparência dos dados relacionados ao ensino tem provocado muitos debates sobre temáticas que mesmo sendo discutidas anteriormente, não eram aprofundadas por não estarem pautadas em dados e sim em conjecturas individualizadas e por vezes em desacordo com a realidade.

Com o acesso ao mesmo conjunto de informações, torna-se possível um olhar aprofundado e o direcionamento de esforços múltiplos para contornar problemas considerados de resolução prioritária para o IFCE, como a evasão escolar.

### **Simplicidade e replicabilidade**

A simplicidade da solução torna-se evidente quando se compara a forma de acesso aos dados educacionais antes de sua implantação. Anteriormente, os educadores tinham que empreender muitos esforços para conseguir juntar distintas planilhas extraídas do sistema acadêmico a fim de obter uma informação mais completa a respeito de um estudante. Adicionalmente, muitas vezes o resultado já se tornava obsoleto imediatamente após a sua confecção. Com a disponibilização do IFCE Em Números, além de não ter esforço de fusão de fontes de dados distintas, os usuários têm ao seu dispor uma ferramenta com alto nível de interatividade e com dados atualizados semanalmente.

Além de possibilidades de reutilização da ideia em outros setores da instituição, vislumbra-se a possibilidade de reprodução total deste projeto nos demais institutos federais usuários do mesmo sistema acadêmico utilizado no IFCE, ou reprodução parcial dos resultados nos institutos que utilizem soluções de TI diferentes.

A exemplo disso, a convite, a tecnologia do IFCE em Números já foi repassada integralmente para reprodução em dois outros institutos federais, a saber: Instituto Federal Fluminense e Instituto Federal do Mato Grosso, consolidando o compartilhamento de práticas na Rede Federal.