



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO
FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ

**EVOLUÇÃO DOS CURSOS DE COMPUTAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DO
AMAPÁ *CAMPUS* MACAPÁ COM BASE EM AVALIAÇÕES OFICIAIS**

**EVOLUTION OF THE COMPUTING COURSES OF THE FEDERAL INSTITUTE
OF AMAPÁ BASED ON OFFICIAL EVALUATIONS**

Olavo Nylander Brito Neto¹
Hilton Prado de Castro Junior²

RESUMO: Os cursos superiores em sua criação passam pelo processo de abertura, com autorização, reconhecimento de curso e Enade junto ao Ministério da Educação. Conhecer as etapas e saber como se organizar se torna crucial durante este processo e poucos relatos são registrados das expertises das Instituições de Ensino Superior do país. Este trabalho tem como objetivo apresentar os resultados dos procedimentos de avaliação e acompanhamentos oficiais aplicados nos cursos superiores de Computação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá (IFAP), visando mostrar as etapas, dificuldades e desafios durante essas fases obrigatórias para os cursos de Ensino Superior no Brasil e mostrar a evolução dos cursos de computação do IFAP nos seus anos iniciais de consolidação no estado do Amapá. Este trabalho está organizado descrevendo o perfil da instituição, a estrutura de avaliação e acompanhamento de implementação, relatando as avaliações, resultados e considerações, detalhando seus resultados com base nas dimensões: organização didático-pedagógica, corpo docente e tutorial e infraestrutura relacionadas diretamente aos cursos envolvidos.

Palavras-chave: Ensino Superior. Reconhecimento de Curso. Avaliação.

Abstract: The undergraduate courses in its creation go through the process of opening, with authorization, recognition of course and Enade with the Ministry of Education. Know the steps and know how to organize becomes crucial during this process and few reports are recorded from the expertises of the Institutions of undergraduate courses in the country. This paper aims to present the results of official evaluations and concomitant applied in undergraduate courses of Federal Institute of Education, Science and Technology of Amapá (IFAP), aiming to show the stages, difficulties and challenges during these obligatory phases for the Higher Education courses in Brazil and to show the evolution of the computer courses of IFAP in their initial years of consolidation in the state of Amapá. This work is organized describing the profile of the institution, the evaluation structure and implementation monitoring, reporting the evaluations, results and considerations, detailing its results based on the dimensions: didactic-pedagogical organization, teacher team and tutorial and infrastructures directly related to the courses involved.

Keywords: Undergraduate Courses. Course Recognition. Evaluation.

Data de aprovação: 26/03/2021.

¹Artigo apresentado ao Instituto Federal do Amapá, como parte dos requisitos para obtenção do Título de Pós-graduado em Docência na Educação Profissional e Tecnológica, em 2021 – olavo.brito@ifap.edu.br.

²Professor-Orientador. Mestre em Ciência da Computação. Docente no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – hilton.castro@ifap.edu.br.

1 INTRODUÇÃO

A busca por excelência nos cursos superiores é o desejo das Instituições de Ensino Superior (IES) e não existe uma metodologia unânime para alcançar resultados satisfatórios, no entanto, existem abordagens visando a melhoria em diferentes aspectos que envolve esses cursos: seja na perspectiva do aluno em conhecer os procedimentos de avaliação e acompanhar este processo evolutivo (COSTA, 2015), seja em melhorias de matriz curricular do curso buscando o aprimoramento formativo deste público (GERAB, 2014), analisando um contexto complexo de evasão de curso visando mitigar esses números (RODRIGUES, 2015), investigando instrumentos de avaliação objetivando analisar o desempenho dos estudantes (MATOS, 2016), entre outras maneiras (ROQUE, 2007; ANDRADE, 2015; ALVES, 2017).

Todas os estudos supracitados visam promover a qualidade do ensino, qualificando melhor o alunado durante este período na academia e tornando a IES atraente para ingressantes, formando assim profissionais de qualidade para sua atuação profissional. Para tal propósito é importante que se tenha alinhado os interesses do Curso por meio de seu colegiado e núcleo docente estruturante (NDE) com as diretrizes da Instituição em seu nível maior, como um Conselho Superior por exemplo, ou similar.

Cada instituição tem seu Projeto Político-Pedagógico (PPP) e conseqüentemente seu modo de implantação de cursos, criando sua própria linha de evolução, uma vez que existem recomendações de implantação pelo Ministério da Educação (MEC) que não dizem exatamente como fazer, no entanto, define algumas obrigatoriedades que deve fazer parte dos cursos pelas IES BRASIL (2006, 2017).

Durante este processo foi difícil encontrar relatos de experiência durante esta fase dos cursos com base em uma pesquisa documental, com isso este trabalho tem por finalidade apresentar os resultados dos procedimentos de avaliação e acompanhamentos oficiais aplicados nos cursos superiores de Computação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá (IFAP) visando identificar possíveis pontos de ajustes em prol da melhoria contínua de todos os cursos de computação do campus Macapá. É importante ressaltar que o desenvolvimento deste trabalho se limita as avaliações oficiais, conseqüentemente aos instrumentos aplicados aos cursos do ensino superior. Faz parte do propósito deste trabalho: Analisar se a partir da criação do primeiro curso, se ocorre um processo evolutivo? Quais as perspectivas de consolidação dos cursos de computação no IFAP? E em que áreas podem ser efetuadas melhorias, considerando as dimensões avaliadas: Organização Didático-Pedagógica, Corpo Docente e Tutorial e Infraestrutura (BRASIL,

2017).

Além desta seção introdutória este artigo é composto das seguintes seções: Seção 2 traz a Descrição da Instituição; a Seção 3 apresenta a Estrutura de avaliação e acompanhamento de implementação; na Seção 4 destaca as avaliações realizadas e resultados apresentados finalizando com a Seção 5 sobre os resultados obtidos e considerações finais seguida das referências utilizadas.

2 DESCRIÇÃO DA INSTITUIÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá (IFAP) surgiu a partir da Escola Técnica Federal do Amapá (ETFAP), concebido a partir da Lei nº 11.534 (BRASIL, 2007) que dispõe sobre a criação de Escolas Técnicas Federais. A Escola Técnica foi criada como entidade de natureza autárquica, vinculada ao MEC, nos termos da Lei nº 3.552 (BRASIL, 1959). A Lei nº 11.892/2008 (BRASIL, 2008) transforma a ETFAP em Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá (BRITO NETO, 2016).

Os cursos de Computação que utilizam a nomenclatura de Informática, conforme perfil da Instituição e documentos oficiais do Ministério da Educação, surgiram a partir de 2011, com dois cursos superiores (Licenciatura em Informática e Tecnologia e Redes de Computadores) e um curso técnico integrado ao ensino médio conforme pode ser visto na Figura 1. A partir de 2012, foi criado um curso técnico em Redes de Computadores na modalidade subsequente, para alunos que já concluíram o ensino médio. Em 2016, ocorreu o processo de migração do curso técnico integrado em Redes de Computadores, que ocorria de forma integrada (técnico mais nível médio), com duração de 4 anos em turno único (matutino), para o curso integral que continuou sendo o técnico mais nível médio, com o diferencial de realização em 3 anos de modo diurno (matutino e vespertino).

Figura 1 - Ciclo de vida dos cursos de informática do IFAP – campus Macapá

Cursos	Modalidades \ Anos	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	continuação
Licenciatura em Informática	ensino superior	█								
Tecnologia em Redes de Computadores	ensino superior	█								
Técnico em Redes de Computadores	técnico - subsequente		█							
Técnico em Redes de Computadores	técnico - integrado	█								
Técnico em Redes de Computadores	técnico - integral						█			

Fonte: Criado pelos autores com dados extraídos da Instituição.

A partir de 2014 foi observado a necessidade de reconhecimento dos cursos superiores, uma vez que a Instituição tem autonomia para criar cursos sem a necessidade de autorização do MEC (diferente das IES particulares), no entanto, se faz necessário passar pelo processo de reconhecimento de curso de maneira igualitária a todas IES. Para os cursos técnicos não ocorrem o processo de reconhecimento, uma vez que a instituição tem autonomia para a criação dos cursos nesse nível. Ambos os cursos, independente do nível passam por processos internos para a sua criação. A partir de uma comissão criada para tal fim, que desenvolve o Projeto Pedagógico do Curso (PPC), alinhado ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), tramitando até ao Conselho Superior (CONSUP) órgão máximo da instituição, que tem o poder de aprovar ou não tal processo.

3 ESTRUTURA DE AVALIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DE IMPLEMENTAÇÃO

O processo de reconhecimento, serviu de base para organização dos demais cursos. De acordo com o tempo de criação, o primeiro a passar pelo processo de reconhecimento foi o curso de Tecnologia em Redes, que norteou o processo organizacional ao curso seguinte, o curso de Licenciatura em Informática (BRITO NETO, 2016). O planejamento organizacional foi baseado em três etapas:

A primeira etapa foi a formalização de abertura do processo junto ao MEC, realizado de forma tardia para ambos os cursos, uma vez que se perdeu o prazo de 50% a 75% de realização do curso, conforme recomendação do MEC;

A segunda etapa foi a organização interna, que em paralelo a abertura foi realizado algumas reuniões com os colegiados dos cursos, núcleos docentes estruturantes, direções e pró-Reitorias que tinham participação importante na organização dos cursos superiores alinhado do *campus* com reitoria que serviria futuramente de base para todos os novos cursos do Instituto. Tais organizações de forma modular possibilitaram uma estrutura facilitada para abertura de novos cursos, independente da área. Foram criadas regulamentações institucionais e locais (do *campus*) que atenderam os cursos, maiores detalhes sobre o processo de reconhecimento são descritos em BRITO NETO (2016).

A terceira etapa que ocorreu durante essa organização ocorreu como capacitação por intermédio da Pró-Reitoria de Ensino, convidando um consultor e professor da rede dos Institutos Federais com vasta experiência visando a troca de ideias durante esta fase organizacional. Etapa crucial durante o reconhecimento e o processo organizacional pelos conselhos e propostas de melhorias. Durante este período foi aberto o formulário junto a ferramenta e-MEC (BRASIL, 2016) onde são fornecidas informações pedagógicas, docente e de infraestrutura, atendendo as 3 dimensões da avaliação.

4 AVALIAÇÕES

As avaliações dos cursos superiores se limitam a avaliação *in loco* (visita de reconhecimento de curso) e por meio do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade). Essas avaliações são os instrumentos oficiais para gerar a nota do curso disponível no site do e-MEC (BRASIL, 2016).

4.1 Avaliação *in loco*

A Avaliação *in loco*, consiste de um registro junto ao MEC, seguido do preenchimento do formulário sobre a infraestrutura da instituição relacionada ao curso e sobre o curso de modo detalhado, considerando todos os itens de avaliação presente no Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação presencial e a distância produzido pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes) (BRASIL, 2017).

Após o preenchimento é agendado a visita *in loco*, geralmente por dois avaliadores ligados a área de atuação do curso, que avaliam a partir do que se tem registrado e analisam a veracidade das informações fornecidas. Após visitar as instalações são feitas reuniões com o colegiado, NDE, diretores e alunos.

4.2 Avaliação Enade

A avaliação do Enade é iniciada a partir do período de cadastro dos alunos conforme o ciclo avaliativo dos cursos (de acordo com o ciclo dividido em três grupos), por meio de portaria expedida pelo MEC, além deste período de cadastro é apresentado um cronograma sobre as datas das atividades do processo, que destaca-se além do cadastro, o período de preenchimento pelo estudante do “Questionário do Estudante”, que objetiva formar um perfil socioeconômico desse alunado e o preenchimento pelo coordenador do “Questionário do Coordenador”.

No caso dos cursos de Computação que pertencem ao grupo azul – ANO II (Bacharelados nas áreas de Ciências Exatas e áreas afins; Licenciaturas; CST dos eixos tecnológicos: Controle e Processos Industriais, Informação e Comunicação, Infraestrutura e Produção Industrial). Para tal avaliação, foi realizado junto aos alunos um simulado com uso de uma prova de anos anteriores, para ambientação do formato de prova e simulação do que poderiam esperar com a avaliação.

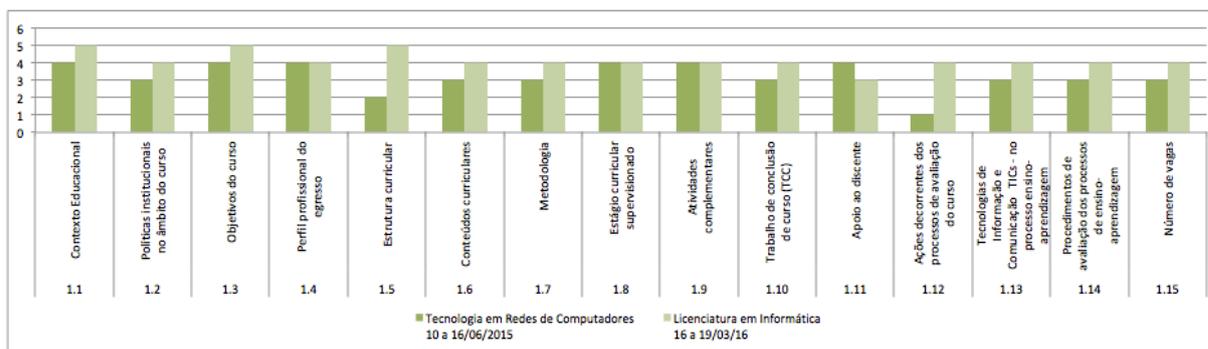
5 RESULTADOS OBTIDOS

Após a visita *in loco* é apresentado o relatório de avaliação, com as notas em cada item avaliado e considerações das notas atribuídas pelos avaliadores. A avaliação é dividida em 3 dimensões, são apresentados abaixo somente os indicadores presentes em ambos os cursos com o intuito de comparar os dados obtidos, considerando que cada curso tem itens de acordo com suas peculiaridades.

Na dimensão 1: Organização Didático-Pedagógica como pode ser visto na Figura 2 são apresentados os indicadores presentes no PPC relacionados ao contexto, políticas institucionais aplicadas, objetivos do curso e perfil do egresso, organização curricular, metodologia de aplicação, estágio supervisionado, entre outros. Parte da avaliação, considerando os itens de 1.1 até 1.7 foram iniciados junto a construção do PPC do curso, itens que durante este processo não sofreram alterações. Dos itens 1.8 até 1.14 foram construídas regulamentações que tinham como propósito instaurar um processo para cada atividade, como Estágio, Atividades Complementares, Trabalho de Conclusão de Curso, entre outros. Se antes era tudo concentrado no PPC do curso, após esta etapa passou a ser modularizado e padronizado em toda a Instituição, considerado um ganho em termos organizacionais. O número de ingresso se manteve padrão, existindo a possibilidade de melhoria a partir de estudo periódico a partir do número de evasão que ocorre por curso, o que até o presente momento ainda não ocorre.

Alguns itens obtiveram uma melhoria de avaliação pela abordagem de apresentação contexto institucional como 1.1, 1.2 e 1.3, presentes no PPC do curso, itens como 1.5 e 1.7 apresentaram melhores notas devido a análise dos avaliadores sobre a organização da matriz, áreas exploradas e abrangência considerando principais eixos das áreas de conhecimentos presentes no curso. Na organização técnica, como uso de TIC's, ações de avaliação do curso e procedimentos de avaliação de processos de ensino-aprendizagem obtiveram evolução com ajustes pontuais na disponibilidade de matérias e ferramentas já presentes na Instituição, conforme itens 1.12, 1.13 e 1.14. No item 1.15, mesmo apresentando número de vagas equivalente foi justificado o quantitativo para melhor aproveitamento do espaço de sala e disponibilidade de materiais para atividades práticas.

Figura 2 - Gráfico comparativo da Dimensão 1 – Organização Didático-Pedagógica.



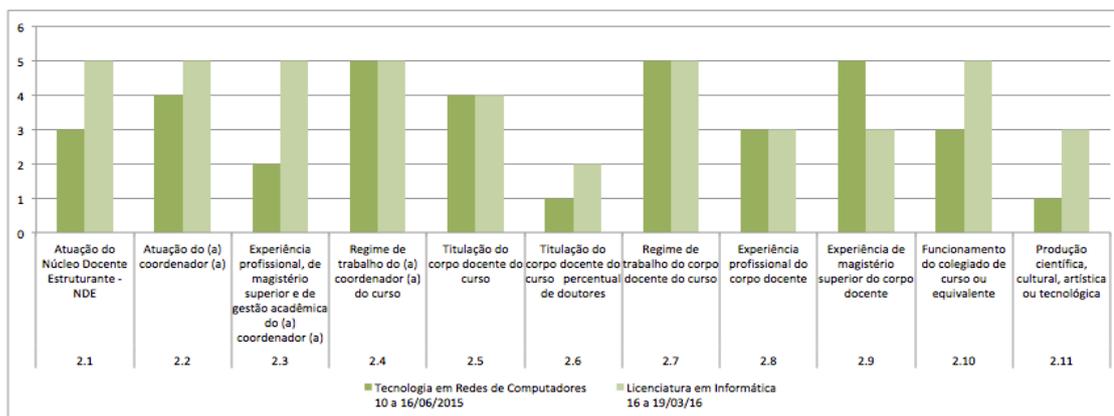
Fonte: Criado pelos autores com dados extraídos dos relatórios de avaliação.

Na Dimensão 2 – Corpo Docente e Tutorial, dimensão de maior peso da avaliação são considerados os docentes que participam do curso. Por se tratar de uma instituição pública sua seleção ocorre por meio de concursos públicos e a titulação não é selecionada. A atuação do NDE e colegiado ocorreram por meio de reuniões periódicas pré-agendada com os professores envolvidos, com a previsão de um calendário anual de reuniões, onde se discutia necessidade de melhorias para os cursos e atividades entre outras coisas. Foi constatado um avanço nesses itens devido uma organização do processo que já ocorria na instituição, no entanto, não se tinha um planejamento e registro adequado. Após o período de capacitação, as reuniões de NDE e colegiado passaram a ser planejados anualmente e efetuado o registro por meio de atas para se manter o histórico das reuniões.

A atuação da coordenação se trata em fazer essas atividades supracitadas funcionarem, retirar impedimentos junto aos alunos e professores e estreitar o laço com o mercado de trabalho e outras instituições parceiras, limitando sua carga horária conforme descrito no Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação (BRASIL, 2017), se teve um ganho nesses itens pelo conhecimento adquirido durante todo esse período de reformulação da organização do ensino superior e participado próximo do reconhecimento do curso precedente. As produções científica, cultural, artística e tecnologia nos cursos ainda precisam evoluir e isso envolve vários fatores, a partir da alta gestão do país, como a política governamental ligado ao Ministério da Educação, a política interna da Instituição com a regulamentação das atividades docentes e incentivos ao desenvolvimento de projetos, uma vez que existe uma relação conjunta com base no tripé de ensino, pesquisa e extensão.

A organização modular da criação de regulamentações a nível institucional ou local como estágio obrigatório, atividades complementares, TCC, biblioteca, laboratórios entre outras contribuíram significativa para a instituição, seja na criação de novos cursos no mesmo nível e para os demais níveis que passaram a seguir regras similares respeitando suas peculiaridades, alinhada ao suporte tecnológico que automatizou alguns processos de registros com auxílio do sistema de registro institucional, vinculado ao registro de informações acadêmicas.

Figura 3 - Gráfico comparativo da Dimensão 2 – Corpo Docente e Tutorial.

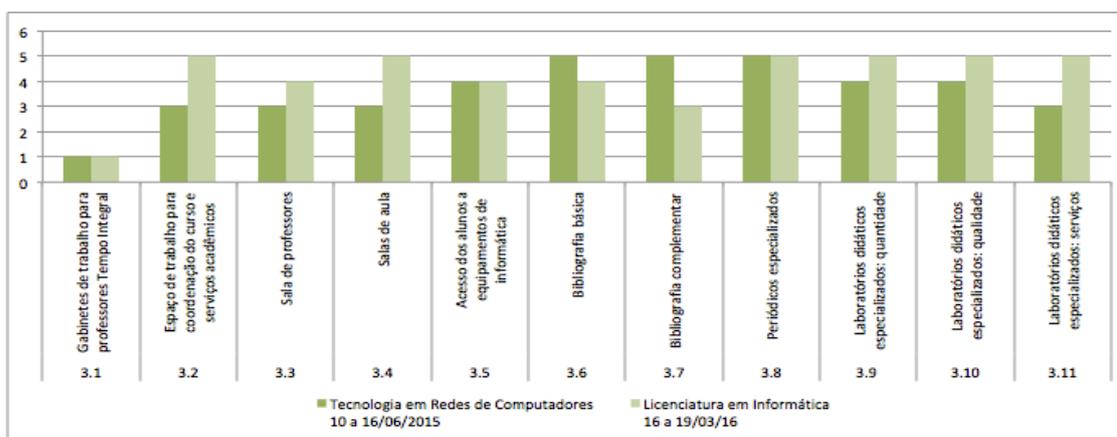


Fonte: Criado pelos autores com dados extraídos dos relatórios de avaliação.

Na Dimensão 3, que se trata da Infraestrutura da instituição obteve-se a melhor nota entre as dimensões da avaliação, por se tratar de uma instituição nova, possui uma infraestrutura em formação. Para os cursos iniciais sua capacidade tem atendido as necessidades, no entanto, para uma evolução, se faz necessário buscar melhorias nessa dimensão, uma vez que só foi obtido nota máxima em um item, que se trata na contratação de periódicos especializados.

A pior nota nesta etapa se trata de gabinetes de trabalho para professores tempo integral, que ainda não faz parte do planejamento evolutivo da instituição, com base no PDI. As limitações de espaços físicos das atividades administrativas ocorrem devido ao embargo de obras e restrição orçamentarias dos últimos anos. O acervo técnico da instituição obteve uma evolução com a aquisição de novos títulos e a quantidade de laboratórios atenderam bem devido a quantidade de turmas no momento da avaliação, no entanto, ambientes que precisariam evoluir posteriormente com o crescimento exponencial de cursos do *campus* e consequentemente aumento de turmas que utilizam esses espaços.

Figura 4 - Gráfico comparativo da Dimensão 3 – Infraestrutura.



Fonte: Criado pelos autores com dados extraídos dos relatórios de avaliação.

Considerando uma visão mais macro da avaliação (ver Quadro 1), observa-se um crescimento em todas as dimensões considerando uma diferença de aproximadamente nove

meses entre as avaliações e por conseguinte aumento de notas. Evolução devido as mudanças nos cursos, investimento feito em laboratórios, acervos e principalmente na estrutura organizacional. Estas mudanças, que ocorreram principalmente pelas avaliações, geram impactos positivos para os demais cursos do eixo em níveis técnicos, que acabam usufruindo dos benefícios.

Quadro 1 - Notas obtidas por dimensão com base na visita *in loco*

	Tecnologia em Redes de Computadores	Licenciatura em Informática
Dimensão 1: ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	3,2	4,1
Dimensão 2: CORPO DOCENTE E TUTORIAL	3,3	4
Dimensão 3: INFRAESTRUTURA	3,6	4,2
CONCEITO FINAL	3	4

Fonte: Criado pelos autores com dados extraídos dos relatórios de avaliação.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As mudanças que ocorreram nos cursos e no Instituto vão servir de experiência para os passos futuros, considerando que se pensa em verticalização do ensino. Hoje se tem formação do ensino médio ao superior e faz parte dos planos futuros da Instituição a continuidade desse crescimento atendendo pós-graduação. Obtendo-se notas satisfatórias a partir de uma avaliação técnica dos cursos, mostra ainda que se precisa evoluir em todos os aspectos, assim como mostra um acerto nas decisões durante este período.

As avaliações oficiais serviram como um catalizador na evolução organizacional da instituição. É crucial que ocorram melhorias organizacionais, seja na automatização de processos burocráticos internos, assim como na forma de gerir as produções por parte dos alunos e registro dessas atividades. Promover a capacitação dos docentes e melhorias na forma de trabalho visando qualidade, seja no ensino, na pesquisa e na extensão. E manter evolução na infraestrutura do campus, visando acompanhar o crescimento dos cursos (turmas) e propiciar ambientes capaz de suprir as necessidades desse público.

Estudos que podem corroborar com a evolução do curso é a integralização da Comissão Própria de Avaliação (CPA), análise de evasão dos cursos e estratégias de maior adesão e análise do mercado regional, objeto de estudo para a criação e permanência dos cursos na instituição. Pretende-se nos próximos anos a verticalização do ensino, com o ingresso de pós-graduação, construção de bloco de laboratórios para atender os diferentes cursos (em distintos níveis de ensino), aquisição de novos títulos bibliográficos e propiciar incentivos na produção de pesquisa e extensão assim como prover incentivos na formação dos docentes.

REFERÊNCIAS

ALVES, Massaro Victor Pinheiro; SILVA, Bruno Correia; MAIA, Adriano de Oliveira; FÉLIX, Rangel Henrique. **Infraestrutura Crítica no Processo de Graduação em**

Instituições Federais de Ensino Superior do Ceará. VI Congresso Brasileiro de Informática na Educação. Anais do XXIII Workshop de Informática na Escola. 2017.

ANDRADE, Marisa; SAMPAIO NETO, Nelson; SOUSA, Decíola Fernandes; CHAVES, Rafael; CARVALHO, Glaucio. **Análise dos Fatores Críticos para o Sucesso de Cursos de Graduação em Computação: Um Estudo de Caso na Região Amazônica.** CBIE-LACLO. Anais do XXI Workshop de Informática na Escola. 2015. Disponível em: < <http://www.br-ie.org/pub/index.php/wie/article/view/5102> >. Acessado em: 15 nov. 2018.

BRASIL. Decreto no 5.773 de 09 de maio de 2006. **Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino.** DOU 10.5.2006.

BRASIL. Ministério da Educação. **Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos de Educação Superior, base de dados oficial e única de informações relativas às Instituições de Educação Superior – IES.** 2016. Disponível em: <<http://emec.mec.gov.br/emec/nova>>.

BRASIL. Ministério da Educação. **Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior. INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE CURSOS DE GRADUAÇÃO: Presencial e a Distância.** 2017. Disponível em: < http://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_cursos_graduacao/instrumentos/2017/curso_reconhecimento.pdf>.

BRASIL. Lei no 3.552/1959. **Dispõe sobre nova organização escolar e administrativa dos estabelecimentos de ensino industrial do Ministério da Educação e Cultura, e dá outras providências.** DOU 17.02.1959.

BRASIL. Lei no 11.534/2007. **Dispõe sobre a criação de Escolas Técnicas e Agrotécnicas Federais e dá outras providências.** DOU 26.10.2007.

BRASIL. Lei nº 11.892/2008. **Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.** DOU 30.12.2008.

BRITO NETO, Olavo Nylander; GUIMARAES, Luciana Carlena Correia Velasco ; SILVA, Jose Dario Pintor . **Relato de experiência: Os principais desafios e processos adotados durante o reconhecimento do curso de Licenciatura em Informática.** 9º Encontro Internacional de Formação de Professores / 10 Fórum Permanente Internacional de Inovação Educacional, 2016, Sergipe.

COSTA, Rosemeire Marcedo, FONTES, Juliana Santos e SANTOS, Eline Limeira dos **Avaliação Educacional, Currículo e Identidade: Uma análise do Curso de Pedagogia Noturno da Universidade Federal de Sergipe.** 8º Encontro Internacional de Formação de Professores – ENFOPE / 9º Fórum Permanente de Inovação Educacional. 2015. Disponível em: < <https://eventos.set.edu.br/index.php/enfope/article/view/1531>>. Acessado em: 05 nov. 2018.

GERAB, Fábio; BUENO, Ivander Augusto Moraes; GERAB, Irani Ferreira da Silva. **Análise das Interações Curriculares em um Curso de Ciência da Computação: buscando**

subsídios para aprimoramento curricular. Revista Brasileira de Informática na Educação, Volume 22, Número 1, 2014. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/263089116_Analise_das_Interacoes_Curriculares_e_m_um_Curso_de_Ciencia_da_Computacao_buscando_subsidios_para_aprimoramento_curricular>. Acessado em: 05 nov. 2018.

MATOS, Kelly Uchôa Hagenbeck Sobral; CHAGAS, Sylvia Oliveira; MENEZES, Cassio Roberto Conceição. **ENADE: O Desafio de uma Avaliação do Ensino Superior Eficaz para as Instituições de Ensino.** 9º Encontro Internacional de Formação de Professores. 10º Fórum Permanente Internacional de Inovação Educacional. 2016. Disponível em: <<https://eventos.set.edu.br/index.php/enfope/article/view/2349>>. Acessado em: 6 nov. 2018.

RODRIGUES, Francisco; BRACKMANN, Christian Puhmann; BARONE, Dante. **Estudo da Evasão no Curso de Ciência da Computação da UFRGS.** Revista Brasileira de Informática na Educação, Volume 23, Número 1, 2015. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/281264389_ESTUDO_DA_EVASAO_NO_CURS_O_DE_CIENCIA_DA_COMPUTACAO_DA_UFRGS>. Acessado em: 6 nov. 2018.

ROQUE, Gianna Oliveira Bogossian; CAMPOS, Gilda Helena Bernardino, BRITO, Gleilcelene. **Avaliação e Acompanhamento Pedagógico em curso de Especialização lato sensu a distância.** XIII Workshop sobre Informática na Escola. Anais do XXVII Congresso da SBC. 2007.