



**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA  
DEPARTAMENTO DE ENSINO SUPERIOR – DEPEs  
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA (DEPIN)**

**Ata da 6ª Reunião Ordinária de NDE realizada em 27 de maio de 2020**

No vigésimo sétimo dia do mês de maio do ano de dois mil e vinte, reuniram-se às 16h00 de forma remota, via ferramenta Microsoft Teams, para realização da 6ª reunião dos NDE's dos cursos de Bacharelado em Ciência da Computação (BCC), os professores Carmen Asp, Fábio Paschoal, Jorge Soares, Kele Belloze, Laercio Brito, Myrna Amorim e Renato Mauro; e do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet (TSI), os professores Kele Belloze e Jorge Soares (integrantes de ambos os colegiados), Carlos Otávio Schocair, Diogo Mendonça, Eduardo Bezerra e Igor Ribeiro; e o professor convidado Rafael Castaneda. A professora Kele Belloze iniciou a reunião com o primeiro ponto de pauta: 1 - Aprovação da ata da 5ª reunião ordinária do NDE, ocorrida no dia 20/05/2020. O professor Fábio fez algumas retificações na pauta, que foi apresentada pela professora Kele. O professor Eduardo Bezerra não concordou com um dos pontos revisados pelo professor Fábio, sobre os papéis de professor de TCC1 e professor de TCC2. O professor Eduardo considerou que estes papéis não existem no âmbito do CEFET e logo, não cabe considerar que a RAD os contempla (como o texto inicial do professor Fabio sugeria). A professora Kele sugeriu então nova redação do trecho da ata, o qual foi concordado por ambos os professores Fábio e Eduardo Bezerra. Não houve outras sugestões e, assim, a ata com as retificações foi aprovada pelos membros, com exceção da professora Carmen, que se absteve na votação. Em seguida, foi apresentado o segundo item de pauta: 2 – Remoção do pré-requisito Matemática Discreta da disciplina de Estatística para o curso de BCC. A professora Kele introduziu o assunto lembrando que, em 18/10/2017 foi realizada uma reunião de NDE para refletirem o assunto. Contudo, na referida reunião, os membros decidiram pela remoção do pré-requisito apenas para o curso de TSI. Para o curso de BCC, uma vez que havia a possibilidade de transferência da delegação de responsabilidade da condução da disciplina Estatística e Probabilidade para o DEMAT, seria então assumido o pré-requisito da disciplina neste departamento, no caso, a disciplina de Cálculo a Várias Variáveis. No entanto, como a transferência não se concretizou e devido à montagem da nova grade do curso, o assunto foi novamente colocado para apreciação dos membros do NDE. O professor Igor, atual professor da disciplina de Estatística e Probabilidade, indicou que o ideal seria existir tanto o pré-requisito da disciplina de Matemática Discreta quanto da disciplina de Cálculo a Uma Variável. Mas que, não havendo o pré-requisito da disciplina de Cálculo a Uma Variável, retirar o pré-requisito da disciplina de Matemática Discreta não seria o ideal. Ele considerou também que as turmas de BCC e TSI para a disciplina de Estatística e Probabilidade sejam dissolvidas, ou seja, uma turma para cada curso, pois para os alunos de TSI não existe nenhum pré-requisito para a disciplina de Estatística e Probabilidade. A professora Myrna considerou que, se a disciplina for transferida para outro departamento, que poderiam já pensar em trocar o pré-requisito de Matemática Discreta por Cálculo a Várias Variáveis (pré-requisito da disciplina de Estatística e Probabilidade no DEMAT). Contudo, o professor Igor informou que a ementa que temos hoje não precisa de Cálculo a Várias Variáveis (DEMAT), apenas Cálculo a Uma Variável. O professor Igor fez uma sugestão, de colocar a disciplina Matemática Discreta como pré-requisito de Cálculo a Uma Variável na nova grade, sendo inserida no primeiro período. O professor Eduardo Bezerra indicou que se a disciplina de Estatística e Probabilidade for transferida para o DEMAT, que realmente, o aluno precisará ter o pré-requisito de Cálculo a Várias Variáveis, cobrado pelo DEMAT. Ele acha que é uma perda a disciplina ir para o DEMAT porque os alunos perderiam toda a parte prática em Computação que é vista na disciplina ministrada pelo DEPIN. Além disso, ele indica que a disciplina de Estatística e Probabilidade precisa principalmente dos conteúdos de distribuições discretas e técnicas de contagem. Ele acredita que não precisa ter a disciplina de Cálculo a Uma Variável como pré-requisito, mas que não deveria eliminar Matemática Discreta. Sobre inserir a disciplina no primeiro período como sugerido pelo professor Igor, ele considerou ser uma modificação

bem grande. O professor Carlos Otávio apresentou preocupação em transferir a disciplina para o DEMAT porque os professores deste departamento proferem um caráter mais teórico às disciplinas, não conseguindo alcançar a real necessidade para modelar um problema na área de computação. O professor Jorge considerou importante a fala dos professores que ministram/já ministraram a disciplina. Ele acredita que o pré-requisito do DEMAT de Cálculo a Várias Variáveis é exagerado, mas a mudança é inerente deles. Que em diversos momentos, houve decisões do NDE para migrar as disciplinas para outros departamentos, como as disciplinas de Administração para Computação e Gestão Empreendedora para o DEPEA, e a disciplina de Sistemas Digitais para o DEELT. Que a disciplina de Estatística e Probabilidade, anteriormente do DEMAT, foi trazida para a Computação justamente para ter um caráter mais prático para os alunos de Computação. Ele indicou que colocar a disciplina de Matemática Discreta como pré-requisito para disciplina de outro departamento (sugestão do professor Igor) pode ser complicado, mas que poderia inserir Matemática Discreta no primeiro período, como pré-requisito temporal para as disciplinas de cálculo, que passariam a ser no segundo e terceiro períodos. O professor Jorge também levantou a reflexão se precisamos de fato do conteúdo ser dado *a priori*. A professora Kele, respondendo ao questionamento do professor Igor sobre a turma de Estatística e Probabilidade ter alunos tanto de BCC quanto de TSI, indicou que não há como inserir novamente o pré-requisito para TSI e assim o mais adequado seria trabalhar com duas turmas (dois professores). O professor Igor indicou que manter o pré-requisito de Matemática Discreta é bastante desejável, mas que conseguiria contemplar os conteúdos necessários do pré-requisito dentro da disciplina de Estatística e Probabilidade. A professora Kele perguntou se a contemplação desses conteúdos afetaria cumprir o plano de ensino da disciplina de Estatística e Probabilidade, questão que o professor Igor indicou que desta forma, alguns conteúdos deixariam de ser aprofundados assim como diminuiria a parte prática. O professor Jorge indicou então que se é algo que vai tomar tempo do conteúdo normal da disciplina, que o ideal é manter o pré-requisito. A professora Myrna, após ouvir a opinião dos membros indicou que se a disciplina for mantida no DEPIN, entende que é melhor então permanecer o pré-requisito de Matemática Discreta. O professor Laercio Brito informou concordar com as questões colocadas pelo professor Eduardo Bezerra. Não havendo outros membros para opinar, professora Kele colocou o seguinte encaminhamento: manter a disciplina Matemática Discreta como pré-requisito da disciplina Estatística e probabilidade. A votação obteve nove votos a favor e duas abstenções (professores Carlos Otávio e Fábio). Na sequência, a professora Kele iniciou o terceiro ponto de pauta: 3 - Discussões sobre a nova estrutura curricular de BCC, informando que a intenção seria conversarem e refletirem sobre as sugestões para a nova grade, e passou a palavra para o professor Diogo. O professor Diogo então indicou duas sugestões: i) discutir um pouco sobre se as disciplinas existentes na grade atual são realmente obrigatórias. Ele motivou indicando que a grade do curso fica bastante “engessada” com muitas disciplinas obrigatórias e em sequência, não dando espaço para disciplinas optativas. Ele indicou como exemplo as disciplinas de Arquitetura e Padrões de Software, Gestão de Projetos e Projeto e Construção de Sistemas, voltadas para a linha específica de Engenharia de Software, mas que não têm demanda forte de mão-de-obra no mercado; e ii) troca de períodos entre as disciplinas Interação Humano-Computador (IHC) e Gestão de Projetos. Ele justificou que dessa forma, os alunos aprenderiam em IHC conteúdo como projeto de interface em período anterior à disciplina de programação de software web. E que a disciplina Gestão de Projetos sendo ministrada nos períodos finais do curso seria mais adequado, pois assim os alunos já teriam noção maior sobre o que estão gerindo. Que no período atual em que a disciplina é oferecida (4º período), os alunos ainda não sabem o que é um projeto completo do software. O professor Rafael Castaneda, convidado para a reunião, complementa a reflexão do professor Diogo, lembrando o histórico que o curso de BCC surgiu a partir do curso de TSI, o qual formava programadores de sistemas. Contudo, considerou que estamos num momento de mais flexibilizações, no qual o aluno poderia fazer um ciclo básico e posteriormente poderia seguir linhas diferentes e não somente programação de sistemas. No entanto, ele ponderou que se houver a flexibilização para o aluno poder escolher linhas, que deve haver mais de uma linha, linhas bem definidas e que nós devemos ajudar os alunos a trilhar uma linha. O professor Jorge indicou ser interessante a discussão neste momento de reflexão do curso. Complementando o professor Rafael, o professor Jorge informou que o curso de TSI especializava o aluno em uma determinada área de conhecimento, tal como programação de sistemas. Ele indicou uma preocupação sobre a operacionalização por conta do conceito de opções de linhas, de espaço físico e número de professores. Que a princípio, o curso poderia ter, por exemplo, além da linha de Engenharia de Software, também a linha de Ciência de Dados. Contudo, não vê como implementar, do ponto de vista operacional. E pensando na questão operacional, ele

informou um receio em modificar a linha de desenvolvimento de software, que se mostra firme atualmente, e ela desestruturar a capacidade de empregabilidade dos alunos. Ele ainda indicou que o currículo de BCC é um super-conjunto do curso de TSI, focado em desenvolvimento, e que ter as linhas é bom desde que consiga manter a empregabilidade dos alunos. A professora Kele indicou ser favorável à criação de linhas, mas também se preocupou com a capacidade operacional, devido ao fato do número de disciplinas optativas precisarem aumentar. O professor Diogo disse não ver problemas no oferecimento de disciplinas, pois poderiam realizar o rodízio de disciplinas optativas e assim a quantidade de ofertas por período iria continuar a mesma. Ele indicou que seria apenas trocar disciplinas obrigatórias por optativas e perguntou qual a quantidade de disciplinas optativas para nova grade. O professor Jorge lembrou que esse é um assunto que ainda não foi discutido, mas que poderiam aumentar o número de disciplinas optativas ao oferecer o curso em nove períodos, por exemplo. O professor Diogo apresentou o exemplo da UFRJ, que possui muitas disciplinas eletivas e complementa a fala do professor Rafael, indicando que a flexibilização seria para outras linhas também. Ele entende que deveria ou fazer um movimento em conjunto ou movimento nenhum. O professor Jorge informou que se oferecer mais disciplinas optativas, aumentará carga docente. O professor Igor concorda com a sugestão do professor Diogo e acha que seria bom ter algumas linhas. Ele indicou que poderia ter algumas disciplinas de fato básicas para essas linhas, e as outras seriam optativas, e que alguns conteúdos das disciplinas optativas poderiam ser introduzidos em disciplinas obrigatórias. Ele informou que não enxerga também problemas no oferecimento. Entende que o rodízio é suficiente. Ele sugeriu que se tenha uma linha básica, com disciplinas que todo aluno precisa fazer, e as disciplinas de linhas. O professor Rafael indicou entender o aumento na carga horária dos professores, e informou que, numa flexibilização em linhas, a partir do momento que a disciplina se torna optativa, ela não é passível de rodízio. Que a oferta deve ser regular. O professor Diogo, sobre a fala do professor Igor, diz não concordar que conteúdos de matérias optativas sejam introduzidos nas obrigatórias. Que os conteúdos de cada disciplina já foram discutidos e que cada professor deveria pensar na sua linha. E sobre a fala do professor Rafael Castaneda, o professor Diogo informou que está assumindo, que a disciplina optativa seria ofertada com uma frequência menor, mas com oferta regular (um período sim, outro não, por exemplo), mas sempre tendo ofertas de disciplinas optativas. Com isso, o número de disciplinas optativas deve realmente aumentar, para a substituição de disciplinas atualmente obrigatórias, mas que se o aumento de optativas for realizado na devida proporção não impactaria a carga horária docente. O professor Jorge levantou a questão sobre se o aluno deve fazer disciplinas optativas de uma única linha ou se poderiam fazer disciplinas optativas gerais. O professor Diogo informou que deveriam existir as linhas, mas não fixar as disciplinas de linha obrigatórias para os alunos. A professora Kele discordou, indicando que se houver a existência das linhas, faz sentido que o aluno deva cumprir um conjunto de disciplinas daquela linha que ele optou por seguir e que poderia ser opcional ao aluno cursar também disciplinas de outras linhas. O professor Renato indicou ser a favor das flexibilizações, e salientou que não devemos perder a ideia de que o aluno que siga uma determinada linha tenha uma série de itens a cumprir. Logo, ele indicou que precisamos levantar quais são as linhas e quais seriam as exigências mínimas daquela linha. O professor Jorge sugeriu então que todos os membros refletissem sobre quais são as linhas que este grupo identifica. A professora Kele reafirmou este pedido de reflexão e indicou os professores Eduardo Bezerra e Renato para refletirem sobre uma possível linha de Ciência de Dados e os professores Igor e Glauco para refletirem sobre uma possível linha em Infraestrutura. Dando prosseguimento à reunião, a professora Kele retomou o segundo ponto da sugestão do professor Diogo, troca de períodos entre as disciplinas Interação Humano-Computador (IHC) e Gestão de Projetos. A professora Kele passou a palavra para o professor Fábio, atual professor responsável pela disciplina de IHC. O professor Fábio informou a preferência em manter a disciplina no sétimo período. Ele justificou indicando que neste período, os alunos já viram as disciplinas de programação e Engenharia de Software e podem desta forma, assimilar melhor os conceitos da disciplina. Ele indicou que nos cursos da área de Computação levantados em sua pesquisa, a disciplina de IHC é ministrada entre o sexto e sétimo período. Os professores Eduardo Bezerra e Diogo indicaram que os tópicos necessários como pré-requisitos para a disciplina de IHC são contemplados na disciplina Engenharia de Requisitos, então que o encadeamento lógico seria IHC vir após a disciplina de Engenharia de Requisitos. A professora Kele perguntou ao professor Fábio quais as outras disciplinas de programação, além de Programação Orientada a Objetos, seriam importantes o aluno cursar antes de fazer a disciplina de IHC, pois assim, ajudaria os demais membros a pensarem na montagem da nova grade do curso. O professor Jorge considerou que talvez seja melhor rever os pré-requisitos da disciplina. A professora Kele pediu ao

160 professor Fábio que enviasse para os membros do NDE, por e-mail, as suas justificativas e restrições em relação ao período que a disciplina de IHC deve ficar na nova grade do curso, de modo a prover os membros com esta informação adicional. Da mesma forma, o professor Diogo se prontificou a fazer o mesmo procedimento para disciplina de Gerência de Projetos. A reunião foi encerrada às 18h40min. Nada mais tendo sido tratado, eu, Kele Teixeira Belloze, lavrei a presente ata, em total de quatro páginas, por mim assinada abaixo.

165