

## Relato original

Em resposta a réplica do protocolo anterior, de nº 7653565, venho por meio deste realizar algumas considerações:

1. A respeito da seguinte mensagem: "Diferentemente de outros cursos, o TCC de BES não possui uma única banca ao final de sua realização. A exemplo de projetos de desenvolvimento ágeis, o TCC é desenvolvido em 4 Sprints de aproximadamente 2 meses cada, com uma banca ao término de cada Sprint (como uma Sprint Review do SCRUM). Por este motivo, é uma banca de 10 minutos de apresentação, seguida de 15 minutos de perguntas e feedback dos professores(as). Ao todo, considerando as 4 bancas de TCC, a equipe terá tido uma defesa de 40 minutos no ano (mesmo tempo que teria um TCC de banca única), além de 60 minutos de perguntas e feedback." É de conhecimento de todos que o TCC de BES possui diferentes modalidades além do desenvolvimento de ferramentas, como é o caso da pesquisa científica. Tendo isto em consideração, a justificativa anterior é totalmente inválida, haja vista que a metodologia SCRUM é aplicável em projetos de desenvolvimento de produtos e não em iniciação científica, não sendo uma metodologia recomendável neste caso. Logo utilizar isto como suposta justificativa para este tempo de 10 minutos é totalmente inaceitável. Isso se acentua ainda mais quando consideramos a rotação das bancas, o que se faz necessário contextualizar o projeto a cada apresentação, e a medida que o mesmo cresce, isso se torna inviável em 10 minutos sem prejudicar a qualidade da apresentação, e conseqüentemente da nota. Sugiro então que os professores apliquem tempos de apresentação proporcionais a cada modelo de TCC. Tratar todos de forma igual, sendo que não há somente projetos de desenvolvimento nas turmas de TCC é totalmente injusto. Usar a "especificidade de BES" para toda e qualquer decisão, sem analisar criticamente cada caso, não é o melhor caminho como os senhores bem devem saber. Ainda mais considerando que este é um curso muito recente, com menos de 10 anos, diferentemente de bacharelados que já possuem histórico sólido na PUCPR como Ciência da Computação, Engenharia da Computação, BSI entre outros.

**Resposta:** A metodologia SCRUM foi desenvolvida para a construção de qualquer produto, seja de software ou não. Portanto, é complementarmente coerente usar em todas modalidades do TCC de Engenharia de software para gestão dos projetos de TCC.

2. Quanto a leitura dos documentos, a entrega é realizada com antecedência a banca, de aproximadamente 1 semana, tempo hábil para uma prévia leitura ou posterior. Ignorar totalmente os valiosos e poucos 10 minutos de apresentação e se a ter somente a um documento, de forma alguma zela pelo trabalho e sim prejudica o tempo de apresentação, ainda mais considerando o fato de que a leitura em questão da professora era para compreender a ideia PRINCIPAL do trabalho, e não algum ponto específico que ficou com alguma lacuna, o que reforça a ideia de que a pesquisa científica não pode ser tratada como uma "sprint".

**Resposta:** Em relação a esta argumentação, conforme já explicado no argumento anterior. Qualquer professor pode no momento da banca ler e consultar, qualquer

documento, caso seja necessário. É um zelo do professor quando o estudante não apresenta de forma clara seu trabalho.

3. Aproveito este relato para sugerir que o NDE reveja fortemente sua atuação, pois há relatos fora da PUCPR de decisões totalmente arbitrárias e autoritárias, como suas filiações a SBC e convicções políticas interferindo no exercício profissional dos egressos, daqueles que desejam registro junto ao CREA. Sugiro também que os senhores busquem conhecimento de outras grades curriculares de Engenharia de Software para se basear, como a Universidade de Brasília, pioneira neste curso no Brasil, além de outras universidades e instituições privadas que possuem o curso, e verifiquem a dissonância da grade da PUCPR em relação as outras. Isso não é uma "inovação", e sim uma lacuna. Desde o início do curso é comum se ouvir dos mesmos que o objetivo deste curso não é "formar programadores", e de fato, a Engenharia de Software vai muito além disso. No entanto, nenhum ou pouquíssimos profissionais ingressam no mercado em posições de gestão, a base técnica é essencial tanto na tecnologia como em qualquer outra área. O curso de bacharelado em Engenharia de Software da PUCPR mais se assemelha a uma especialização, pós graduação, ao privilegiar os interesses das especialidades dos professores que compõe o NDE, e não a um bacharelado de base sólida, que é o que se espera. Falta profundidade técnica, não há se quer menção a frameworks em nenhuma das poucas disciplinas de desenvolvimento ou outras tecnologias que são demasiadamente requisitadas pelo mercado, não há nenhuma disciplina envolvendo desenvolvimento mobile, tampouco alguma menção a bancos de dados não relacionais dentre outros. Sem sombra de dúvidas, não é o que se espera de uma instituição de renome como a Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Como é de conhecimento de todos, a Engenharia de Software contempla todas as fases do ciclo de desenvolvimento, e não apenas a gestão/modelagem de software. É lamentável uma instituição internacionalmente reconhecida como PUCPR, ter um curso de tecnologia nestes moldes. E antes que apontem avaliações ou notas do MEC, vale lembrar que existem diversas outras métricas e que isto não garante de forma alguma a qualidade do curso em todos os aspectos, muito menos a sua aderência ao mercado, constituindo apenas uma avaliação do órgão governamental que autoriza o funcionamento do mesmo. Esta não é uma queixa somente minha mas de muitos estudantes que estão cursando ou que já deixaram o curso por estes motivos que listei, mas por estarem acostumados com a postura totalmente irredutível do NDE, não manifestaram suas insatisfações. Sugiro que as instâncias superiores, a Escola Politécnica e Reitoria tenham um olhar mais atento com este NDE totalmente arbitrário e autoritário, que preconiza os interesses de suas respectivas especializações e filiações em detrimento de um verdadeiro curso de graduação bacharelado de base sólida, que deve contemplar de forma proporcional, todas as áreas do conhecimento a qual este pertence. O que definitivamente não ocorre com o curso da PUCPR. Reafirmo meu respeito e admiração para com a Pontifícia Universidade Católica do Paraná, uma universidade renomada e reconhecida, porém é preciso expor que as decisões deste curso são altamente questionáveis em diversas ocasiões. Sendo o que se apresenta para o momento, Agradeço a atenção.

Resposta:

Em relação a atuação do NDE temos trabalhado de forma conjunta e de acordo com as diretrizes acadêmicas. Desde o início do curso é explicado aos estudantes que o curso foca em ensinar as atividades do ciclo de vida.

A matriz curricular do curso são compatíveis com a Resolução no. 5, de 16 de novembro de 2016, do Conselho Nacional de Educação (CNE), que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos de graduação na área de Computação, abrangendo os cursos de Bacharelado em Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia de Computação, Engenharia de Software e Licenciatura em Computação. Além disso, a matriz curricular é avaliada pelo grupo de empresas de TI do Paraná e alguns outros estados, visando a aderência de mercado.

O curso de Engenharia de software possui caráter formativo. Por isso, são apresentados todos os conceitos primários necessários dentro de ferramentas puras de desenvolvimento para que nossos estudantes consigam trabalhar futuramente com qualquer framework. Quando mostramos apenas um framework, a tendência é que os alunos tomem esta ferramenta como algo único para o que se destina, o que não é verdade. Tendo os conceitos fundamentais obtidos nas diversas disciplinas técnicas, os alunos rapidamente conseguem identificar como implementar estes conceitos em quaisquer frameworks de mercado, independente da área do desenvolvimento ao qual querem adentrar. Cabe lembrar que, mesmo recebendo estes conceitos fundamentais usando ferramentas puras de desenvolvimento, os estudantes têm a possibilidade de participar de disciplinas eletivas que foquem em frameworks em outros cursos que possuem grade curricular específica para isto, o que permitirá que se aprofundem em ferramentas específicas.

No mercado de trabalho de desenvolvimento surgem anualmente diversas ferramentas. Uma das melhores skills que um profissional deve ter é conhecer muito bem os conceitos fundamentais das áreas de programação existentes para poder adaptar-se rapidamente a novas tecnologias de mercado. Não raro é encontrar oportunidades de trabalho com exigência de uso de diversos frameworks (ex. vagas de LinkedIn). O conhecimento destas diversas frameworks é um resultado do uso prático dos conceitos apresentados em nosso curso, dando oportunidade ao aluno em adaptar-se rapidamente a novas tecnologias e ferramentas.

Em resumo, é importante que os alunos aprendam os conceitos fundamentais para usar qualquer framework e não focar em uma determinada ferramenta como sendo verdade absoluta de uma determinada área. Nenhuma ferramenta é eterna, diferente dos conceitos que serão utilizados largamente em toda a caminhada profissional do profissional de TI, especialmente no profissional focado na área de desenvolvimento.

.