

Diseño incremental de experiencias interdisciplinarias: uma experiência no curso de sistemas de informação***Diseño incremental de experiencias interdisciplinarias: an experience in the course of information systems***

DOI:10.34117/bjdv6n1-274

Recebimento dos originais: 30/11/2019

Aceitação para publicação: 24/01/2020

Adriana Paula Zamin Scherer

Mestre em Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Instituição: Faculdade Dom Bosco de Porto Alegre

Endereço: Rua Marechal José Inácio da Silva, 355 – Passo D'Areia, Porto Alegre – RS, Brasil

E-mail: adriana.scherer@gmail.com

Lianderson Franco Brum

Especialista em Docência do Ensino Superior pelo Instituto Educacional do Rio Grande do Sul.

Instituição: Faculdade Dom Bosco de Porto Alegre

Endereço: Rua Marechal José Inácio da Silva, 355 – Passo D'Areia, Porto Alegre – RS, Brasil

E-mail: liandersonfranco@gmail.com

Letícia Silva Garcia

Doutora em Informática na Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Instituição: Faculdade Dom Bosco de Porto Alegre

Endereço: Rua Marechal José Inácio da Silva, 355 – Passo D'Areia, Porto Alegre – RS, Brasil

E-mail: leticia.faculdade@dombosco.net

RESUMO

O presente artigo é um relatório sobre a realização de um projeto interdisciplinar implementado com um grupo de estudantes de graduação em Sistemas de Informação em uma faculdade particular. O projeto foi criado de acordo com a metodologia "Design Incremental de Experiências Interdisciplinarias" (Design Incremental de Experiência Interdisciplinar), que foi dividida em estágios bem definidos, proporcionando uma oportunidade para seu desenvolvimento durante uma Reunião do Conselho da Faculdade. O projeto compreendeu 07 (sete) cursos envolvendo 06 (seis) professores e 28 (vinte e oito) alunos. Ao terminar, foi realizada uma pesquisa qualitativa e quantitativa para avaliar a perspectiva dos alunos sobre o trabalho que haviam recebido como parte do projeto. Essa avaliação foi a seção transversal. As descobertas mostraram que os alunos se sentiam satisfeitos com o projeto, e suas principais vantagens eram a cooperação que eles empenhavam em estabelecer para as tarefas, além da

possibilidade de experimentar problemas reais, tanto técnicos quanto comportamentais, relacionados às suas atividades em potencial como profissionais graduados.

Palavras-chave: interdisciplinaridade. Experiência Interdisciplinar Design Incremental. Sistemas de informação. Cuidado pastoral da faculdade.

ABSTRACT

The present paper is a report on the carrying out of an interdisciplinary project implemented with a group of Information Systems undergraduates at a private college. The project was set up according to the "Diseño Incremental de Experiencias Interdisciplinarias" methodology (Interdisciplinary Experience Incremental Design), which was splitted up into well defined stages providing an opportunity for its development during a College Council Meeting. The project comprised 07 (seven) courses engaging 06 (six) professors and 28 (twenty eight) students. As it was finished, a qualitative and quantitative survey was carried out to assess the students' outlook on the assignment they had been given as part of the project. That assessment was the cross-section. The findings showed students felt contented with the project, and its foremost avails were the cooperation they engaged in setting to the assignments in addition to the possibility of experiencing actual problems both technical and behavioral related to their prospective activities as graduate professionals.

Key words: interdisciplinarity. Interdisciplinary Experience Incremental Design. Information Systems. College Pastoral Care.

1 INTRODUÇÃO

O papel das universidades vem mudando ao longo do tempo no que diz respeito ao perfil dos seus egressos. Apenas a excelência da capacitação técnica profissional não é mais suficiente para os papéis que a sociedade espera dos futuros profissionais. Para os novos postos de trabalho, espera-se dos egressos que eles tenham, entre outras habilidades, autonomia, sejam críticos e saibam trabalhar em equipe. Além disso, para garantir a empregabilidade é necessário que os egressos saibam resolver problemas complexos que envolvam conceitos de diversas áreas e não apenas problemas simples de uma única área do saber. Neste sentido, entende-se que os maiores desafios humanísticos, científicos e tecnológicos tem quase sempre uma característica interdisciplinar.

A interdisciplinaridade é um termo utilizado para caracterizar a colaboração existente entre disciplinas diversas ou entre setores heterogêneos de uma mesma ciência (...) caracteriza-se por uma intensa reciprocidade nas trocas, visando um enriquecimento mútuo. (FAZENDA, 1996, p.41).

O presente trabalho tem como objetivo relatar as experiências de um Projeto Interdisciplinar em um Curso de Sistemas de Informação de uma instituição privada de ensino superior. Este projeto foi desenvolvido utilizando a metodologia *Diseño Incremental de Experiencias Interdisciplinarias* e envolveu durante dois (02) semestres seis (6) professores, sete (07) disciplinas e vinte e oito (28) alunos.

Isto posto, além desta introdução, o artigo apresenta-se dividido em seis seções. Na seção 2 será apresentado o referencial teórico acerca da metodologia *Diseño Incremental de Experiencias Interdisciplinarias*. Na seção 3 será descrito a forma como o projeto foi desenvolvido. Na seção 4 serão apresentados os procedimentos metodológicos utilizados para o levantamento de resultados. A seção 5 apresentará os resultados obtidos e a discussão sobre eles. E, por fim, faz-se a síntese do trabalho com as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

De acordo com Mur-Miranda (2017), as oportunidades interdisciplinares podem surgir das seguintes oportunidades:

1. Por proximidade: Algumas áreas são afins por natureza, como por exemplo: física + matemática; engenharia + física; ciências experimentais + estatística; qualquer área + comunicação; qualquer área + informática.

2. Em função de problemas reais: Problemas do mundo real que envolvem diversas áreas, como por exemplo: projetos em cenários de baixos recursos -> antropologia + engenharia + ciências sociais; aquecimento global -> política + economia + engenharia.

3. Unidos por paixão: Existem áreas que se encontram em contra azimute, mas que podem se unir por paixão, como por exemplo: biologia + arte; política + teatro; fotografia + direito.

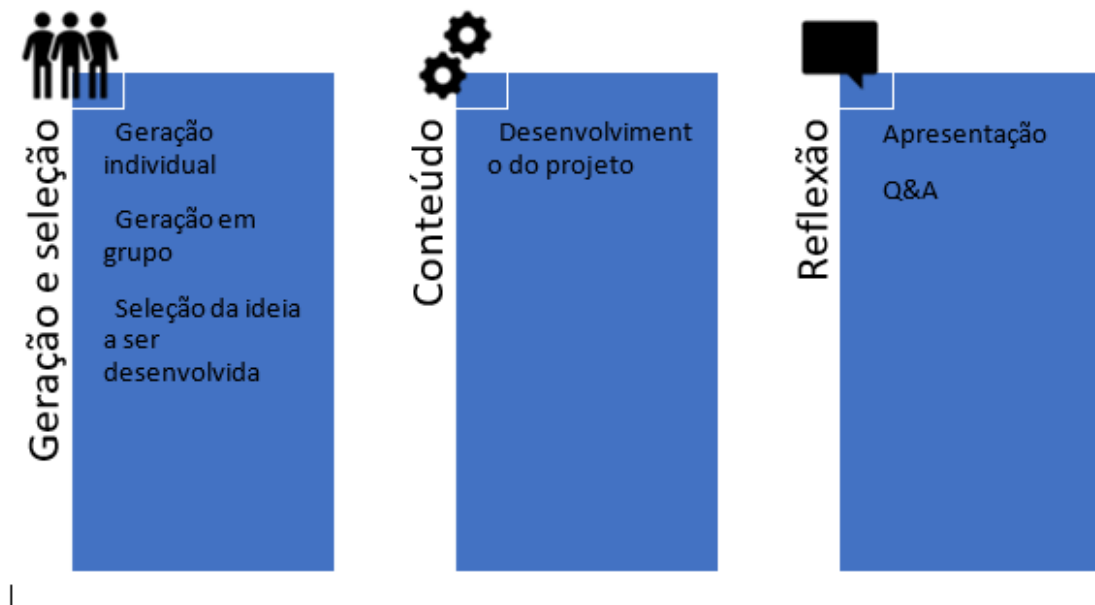
Para o aluno, o projeto interdisciplinar precisa ser uma experiência concreta e deve ser realizada em sala de aula. Portanto, os professores, ao elaborar o projeto, precisam se fazer as seguintes perguntas (Mur-Miranda, 2017):

- 1) Qual é o propósito do projeto: É irresistível? É significativo? É autêntico?
- 2) Instruções ou perguntas detalhadas;
- 3) Qual a experiência prévia do aluno?
- 4) Quais as contribuições de cada disciplina e como ocorrerá a avaliação em cada disciplina participante?
- 5) Quais os recursos extraordinários que serão necessários?

Para o desenvolvimento de um projeto interdisciplinar, através da metodologia de *Diseño Incremental de Experiencias Interdisciplinarias*, os professores trabalharão em grupos e cada um, dentro do grupo, receberá um conjunto de material (*post-it* e canetinha) de uma cor diferente dos demais professores do grupo para que a identificação das contribuições de cada professor seja facilmente visualizada pelo grupo.

Dentro dos grupos de trabalho, Mur-Miranda (2017) estabelece que o desenvolvimento do projeto será realizado em 03 (três) momentos distintos: Geração e seleção; conteúdo e reflexão. E cada momento é composto por etapas, conforme pode ser visto na Figura 1.

Figura 1 - Momentos e etapas da metodologia *Diseño Incremental de Experiencias Interdisciplinarias*



Fonte: Autoria própria (2018).

Na etapa de Geração Individual, que levará um tempo máximo de 05 (cinco) min, o professor escreverá no *post-it* de sua cor quais os conteúdos que sua disciplina oferece aos alunos. Num processo de descoberta de projetos interdisciplinares, o professor poderá elencar os diversos conteúdos de suas diversas disciplinas para encontrar afinidades que possam contribuir para o projeto. Esta etapa tem um tempo curto, pois é um processo burocrático e não de construção criativa e, portanto, não se deve demorar muito nele.

Na etapa de Geração em grupo, que levará um tempo máximo de 10 (dez) min, cada professor, a partir de seus conteúdos, vai discutindo com os demais professores, quais conteúdos que podem se aproximar dos seus. Ao encontrar conteúdos afins, vai selecionando e criando uma ligação entre eles. Nesta etapa, podem surgir 01 (uma), 02 (duas) ou 03 (três) sequências de conteúdos afins, que se pode chamar de pré-projetos. Em grupos de 06 (seis) professores, não se recomenda que hajam mais do que 03 (três) pré-projetos, pois o resultado poderá não ser agregador do ponto de vista multidisciplinar.

Após a elaboração dos pré-projetos, que se configuram nas ideias e encadeamentos que possam ser trabalhadas, entra-se na próxima etapa que é a Seleção da ideia a ser desenvolvida. Para esta etapa, considera-se um tempo máximo de 5 min. O tempo não deve ser extenso, pois as discussões e alinhamentos já ocorreram na etapa anterior. Aqui, apenas define-se qual a ideia ou ideias que irão se transformar em projetos interdisciplinares.

Uma vez definido o pré-projeto, inicia-se o Desenvolvimento do projeto. Esta é a etapa que requer um tempo maior, e estima-se ser o ideal, em torno de 40 (quarenta) min. Para o desenvolvimento do projeto devem ser definidos os seguintes aspectos:

- a) Propósito: aqui define-se qual o objetivo do projeto. Lembrando que o projeto sempre deverá ser irresistível, significativo e autêntico.
- b) O que o aluno deverá fazer: tarefas que ele deverá cumprir;
- c) O que o aluno deverá saber antes e o que vai saber depois;
- d) Quais as contribuições que cada disciplina que participa do projeto irá agregar ao aluno, ou seja, quais serão as habilidades e competências adquiridas pelo aluno ao participar de tal projeto e como elas serão avaliadas?
- e) Recursos extraordinários: além dos recursos comuns de sala de aula, é necessário descrever o que mais se fará necessário para que o projeto possa ser executado;
- f) Iteração: ao término do trabalho, volta-se ao início (a. Propósito) e se refaz o trabalho para que ocorra um refinamento do que foi feito.

Ao término da etapa do desenvolvimento do projeto, os grupos apresentarão os resultados de seus trabalhos, num processo de voluntariado, levando menos de 02 (dois) min para cada grupo.

Após a apresentação dos trabalhos desenvolvidos, ocorre a etapa que Mur-Miranda (2017) chama de Q&A (*Questions & Answers*), onde os grupos fazem questionamentos aos demais grupos e ocorre uma discussão sobre os projetos desenvolvidos. Espera-se, esta etapa, ocupar um tempo de 10 (dez) min.

Mur-Miranda (2017) considera que após a aplicação do projeto que foi desenvolvido, se reflita sobre a atividade feita com os alunos, seguindo como diretrizes: que soluções e preocupações foram significativas; o projeto foi útil? O que poderia ser alterado?

3 MÉTODOS E TÉCNICAS

A organização do projeto cuja experiência será relatada neste trabalho, ocorreu durante o Colegiado de Curso de Sistemas de Informação no início do ano letivo de 2018. Estiveram presentes oito (professores). Durante a etapa da Geração em Grupo surgiram 03 (três) pré-projetos: Algoritmos + Fundamentos Matemáticos; Cálculo I + Segurança na Tecnologia da Informação; Engenharia Software A + Banco de Dados A + Gerência de Projetos + Auditoria + Banco de Dados B + Engenharia de Software B + Engenharia de Usabilidade. Para a escolha da ideia, em função da maior interdisciplinaridade, decidiu-se pela ideia de desenvolver o pré-projeto que envolveu as disciplinas de Engenharia Software A + Banco de Dados A + Gerência de Projetos + Auditoria + Banco de Dados B + Engenharia de Software B + Engenharia de Usabilidade. Já, em função do tamanho do projeto, ficou definido que ele seria desenvolvido durante todo o ano de 2018, envolvendo os dois semestres e divisão das disciplinas deu-se da seguinte forma:

- a) 2018.1: Engenharia de Software A, Banco de Dados A, Gerência de Projetos, Auditoria
- b) 2018.2: Engenharia de Usabilidade, Engenharia de Software B, Banco de Dados B;

O propósito do trabalho que foi desenvolvido era o de aproximar o setor de pastoral da instituição da comunidade acadêmica através da disponibilização de um aplicativo que fornecesse as informações das atividades da pastoral.

O desenvolvimento do projeto envolveu a definição do que o aluno deveria fazer em cada uma das disciplinas envolvidas. É importante esclarecer que nas diversas disciplinas, as tarefas propostas pelos professores e que deveriam ser desenvolvidas pelos alunos, eles estariam sempre organizados em grupos de trabalho.

Dentro das disciplinas, ficou assim definido:

- a) Na disciplina de Engenharia de Software A: na aula de Requisitos Funcionais os alunos fizeram perguntas ao responsável pelo Setor de Pastoral sobre os requisitos funcionais e não funcionais do software “Fale com a Pastoral”. Com o levantamento de requisitos foi feito um documento de análise “Lista de Requisitos”. O documento gerado foi enviado aos alunos das disciplinas de Banco de Dados A, Gerência de Projetos e Auditoria.

- b) Na disciplina de Banco de Dados A: a partir do recebimento dos documentos gerados pelos alunos da disciplina de Engenharia de Software A os alunos da disciplina de Banco de Dados A iniciaram a análise de cenário para estruturar o Modelo Conceitual do Projeto. Uma vez que o Modelo Conceitual ficou pronto, os alunos iniciaram o mapeamento para gerar o Modelo Lógico, baseado no modelo relacional. Após a conclusão do Modelo Lógico, os alunos iniciaram a geração do Modelo Físico, baseado no SGBD Oracle Express. Os modelos (conceitual, lógico, físico) foram repassados aos alunos das disciplinas de Gerência de Projetos e Auditoria.
- c) Na disciplina de Gerência de Projetos: a partir do documento de requisitos produzido pelos alunos de Engenharia de Software A, os alunos de Gerência de Projetos iniciaram a organização da gestão do projeto com a definição das etapas e ferramentas envolvidas. O coordenador da Pastoral esteve presente durante em uma aula para apresentar o trabalho que é realizado pelo setor e esclarecimento de dúvidas. A partir disso os alunos começaram a trabalhar na documentação necessária considerando as principais áreas de conhecimento do PMBOK. Os alunos iniciaram o trabalho no ciclo de Iniciação e Planejamento.
- d) Na disciplina de Auditoria: os alunos responderam as seguintes perguntas:
- i) Qual a plataforma (hardware e sistema operacional) a ser(em) utilizados?
 - ii) Deverá haver integração com alguma rede social (por exemplo, login por twitter, facebook, google [OAuth])?
 - iii) O app realizará a publicação de conteúdo do usuário em redes sociais ou outros meios?
 - iv) O app fará upload a partir de arquivos previamente existentes no disco?
 - v) Serão executadas transações financeiras (moeda fiduciária, criptomoeda, outras moedas)?
 - vi) Será necessária a implementação de rotinas para recuperação de login ou senha?
 - vii) O eMail do usuário será conhecido e mantido pelo app?
 - viii) A app deverá manter informações sensíveis do usuário?
 - ix) O que deverá ser feito com os dados do usuário caso ele desinstale/remova o seu perfil no app?
- e) Na disciplina de Engenharia de Usabilidade: com o site em produção, os alunos usaram a técnica de análise heurística para avaliar o projeto. Os problemas de usabilidade, graus de severidade foram descritos em uma ficha de avaliação e, posteriormente, consolidados em um único documento com todos os itens que deveriam ser solucionados antes da publicação do site.

- f) Na disciplina de Banco de Dados B: a partir do Levantamento de Requisitos realizados na disciplina de Engenharia de Software A e do apontamento das regras de negócios necessárias para o correto funcionamento do software, as regras foram adicionadas ao esquema de BD já criado na disciplina de Banco de Dados A.
- g) Na disciplina de Engenharia de Software B: com os artefatos gerados através das disciplinas de Engenharia de Usabilidade, Banco de Dados B, Engenharia de software A, iniciou o trabalho de planejamento das funções para os discentes com adoção da metodologia SCRUM e KANBAN. Para o desenvolvimento deste projeto foram definidos os seguintes perfis para execução: Analista de Sistemas, Desenvolvedor PHP - HTML – Javascript - Smarty PHP, Analista de infraestrutura, Analista de Banco de Dados, Analista de Testes, Testador, Documentador e Webdesigner. As funções foram distribuídas de acordo com as aptidões dos alunos e podem ser alteradas de acordo com a necessidade do projeto. Foram utilizadas as ferramentas Kanboard - Para gerenciar os projetos e Netbeans para o desenvolvimento.

Ao total, participaram 28 (vinte e oito) alunos matriculados nestas disciplinas e que contribuíram para o desenvolvimento do projeto. Os alunos participaram das disciplinas conforme a seguinte distribuição: 04 (quatro) alunos participaram de 04 (quatro) disciplinas; 02 (dois) alunos participaram de 03 (três) disciplinas; 08 (oito) alunos participaram de 02 (duas) disciplinas e 14 (quatorze) alunos participaram de 01 (uma) disciplina. No entanto, a amostra que respondeu ao questionário foi composta por 11 (onze) alunos que participaram em 04 (quatro), 03 (três) e 02 (duas) das disciplinas que contribuíram para o desenvolvimento do projeto. Sendo assim, a amostra caracterizou-se, como sendo uma amostra não probabilística do tipo intencional ou seleção racional, onde, segundo Barros e Souza Lehfeld (2008, p.103), os elementos da amostra são escolhidos, e esses elementos se conectam intencionalmente com as características estabelecidas.

O término do desenvolvimento do projeto se deu na disciplina de Engenharia de Software B e nesta foi aplicada a pesquisa visando coletar as percepções dos alunos ao participar de um projeto que envolveu diversas disciplinas, conteúdos e professores, e desta forma foi possível a quantificação das informações.

Do ponto de vista da abordagem do problema, a pesquisa pode ser classificada como quantitativa e qualitativa. A pesquisa quantitativa é a escolha da quantificação da informação pesquisada e de uso estático, é a tradução em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. A pesquisa qualitativa caracteriza-se pela compreensão detalhada dos

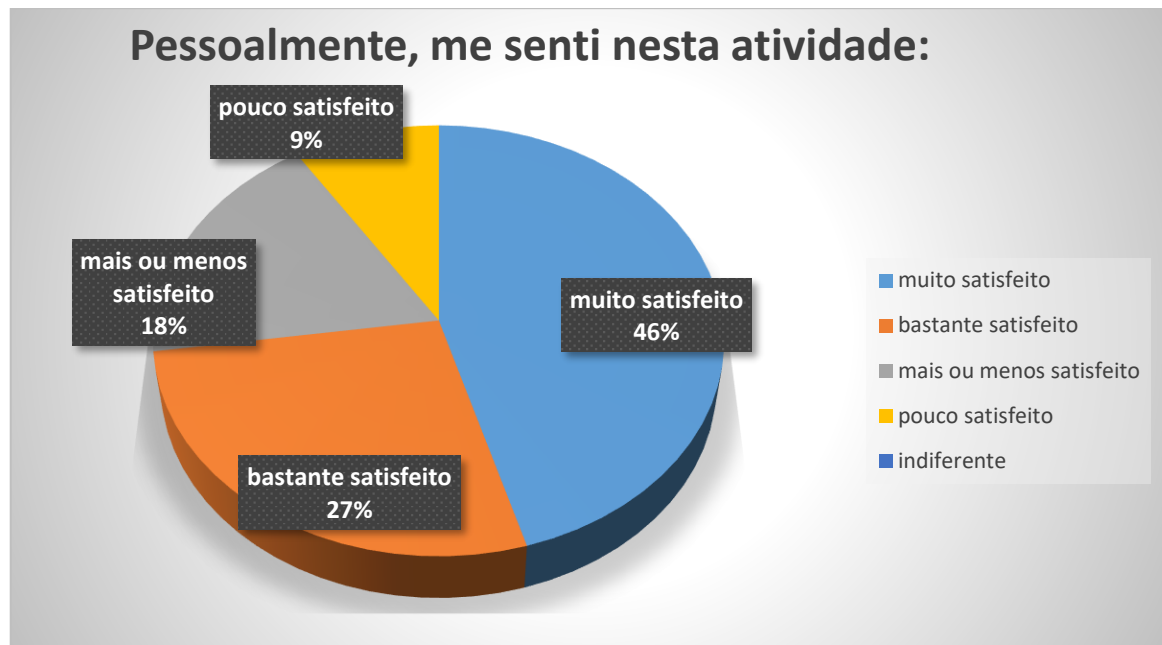
significados das situações apresentadas pelos entrevistados, aplicável na elaboração de hipótese através de interpretação dos fenômenos pelo instrumento-chave, o entrevistador. (Pinheiro, 2010)

Para a coleta de resultados utilizou-se de um questionário contendo 04 (quatro) perguntas fechadas e 03 (três) perguntas abertas e que foi entregue para que os alunos o respondessem.

4 RESULTADOS

A questão 01 (um) tinha o objetivo de entender como os alunos se sentiram, pessoalmente, ao participar do projeto. As respostas foram tabuladas e encontram-se na Figura 2 – Respostas para a Questão 1.

Figura 2 – Respostas para a Questão 1



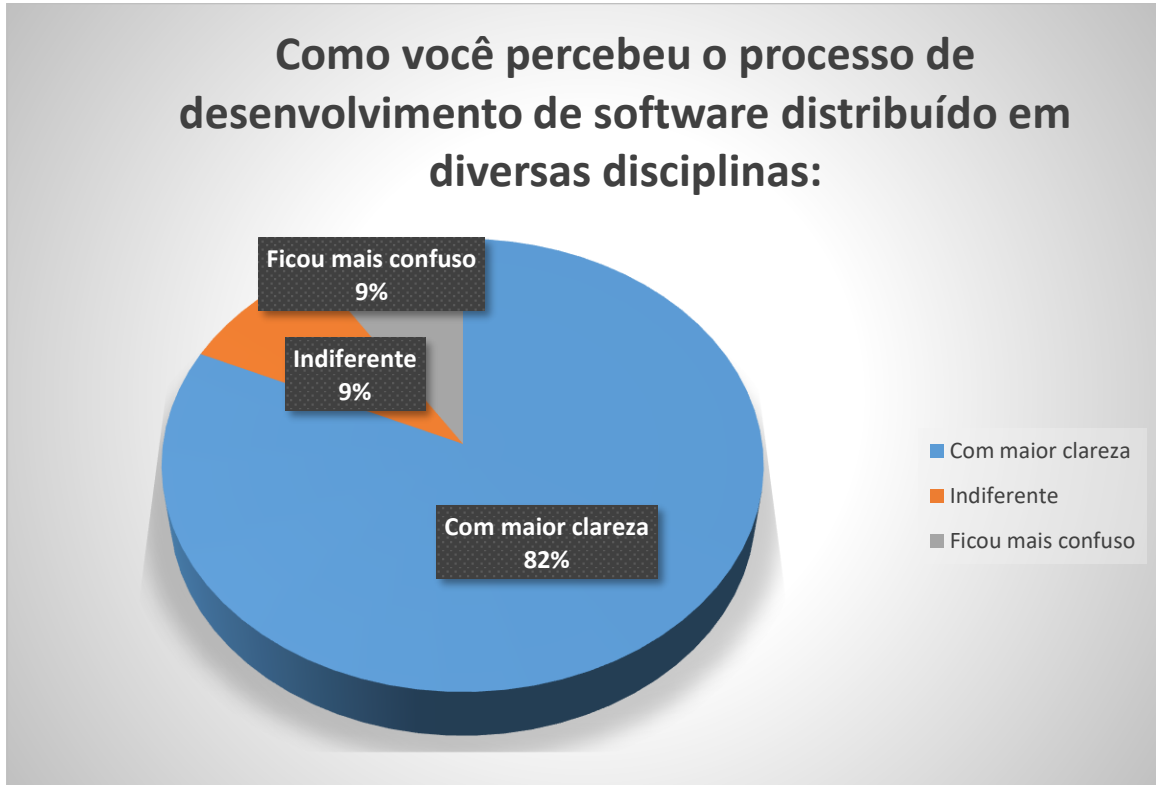
Fonte: Autoria própria (2018)

Através da análise das respostas percebe-se que 73% dos alunos da amostra estiveram satisfeitos em participar da atividade interdisciplinar, conforme ela foi conduzida nas diversas disciplinas. Isto mostra que os alunos aceitaram os desafios que foram propostos de uma maneira bastante significativa e acolhedora.

Na questão 02 (dois) perguntou-se como os alunos perceberam o processo de desenvolvimento de software através da participação nas diversas disciplinas necessárias para

a conclusão do projeto. As respostas foram tabuladas e encontram-se na Figura 3 – Respostas para a Questão 2.

Figura 3 – Respostas para a Questão 2

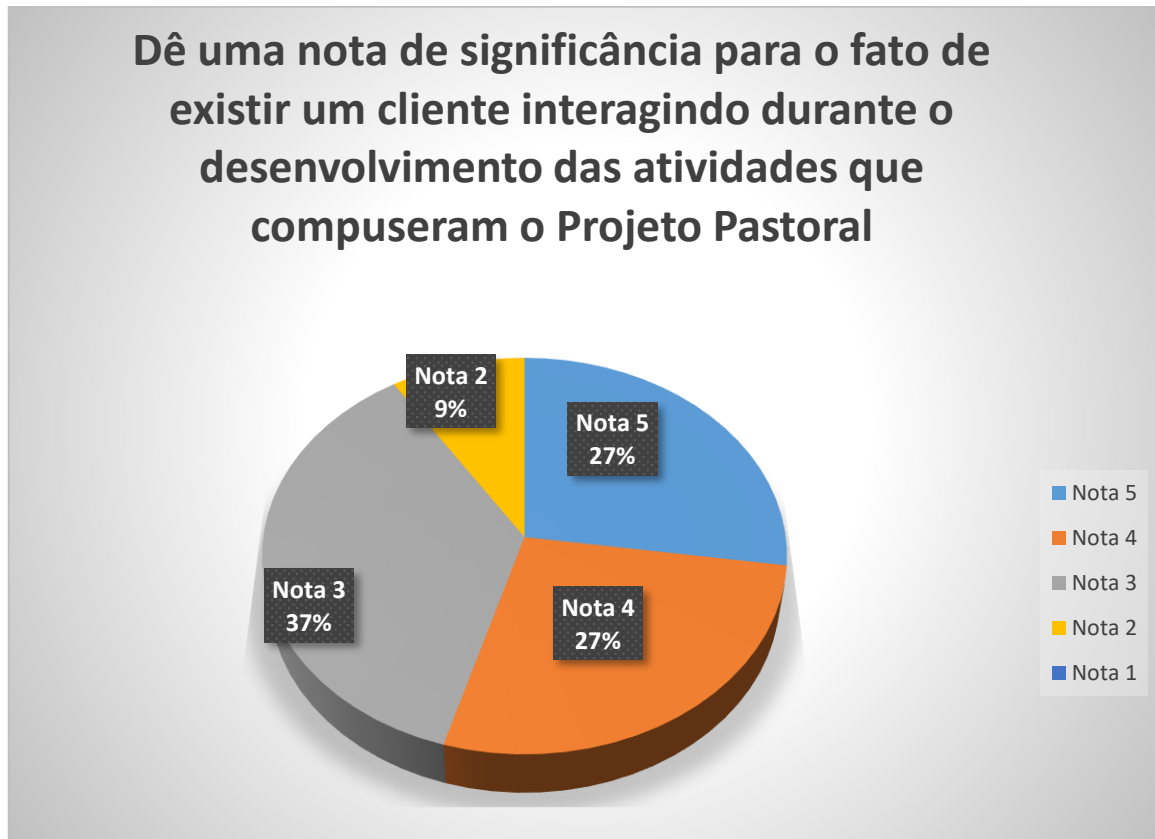


Fonte: Autoria própria (2018)

Ao analisar as respostas coletadas percebe-se que através do trabalho interdisciplinar, os alunos conseguiram entender o desenvolvimento de um software através da visão macro dos processos envolvidos no projeto. Percebe-se também que a interdisciplinaridade auxiliou o entendimento das conexões dos conteúdos entre as diversas disciplinas.

A questão 03 (três) buscava identificar a significância para o aluno acerca de existir um cliente interagindo durante o desenvolvimento das atividades que compuseram o projeto. A resposta deveria variar entre os valores 5 e 0, sendo 5 (cinco) a nota mais significativa e 0 (zero) a nota menos significativa. As respostas foram tabuladas e encontram-se na Figura 4 – Respostas para a Questão 3.

Figura 4 – Respostas para a Questão 3



Fonte: Autoria própria (2018)

Os resultados coletados demonstram uma relevância significativa de 92% dos indivíduos para os quais a realidade de um cliente personificado estando presente nas disciplinas onde o processo demanda o contato com o cliente, tornou o processo de ensino-aprendizagem mais real, pois aproximou do que de fato ocorre na realidade das empresas. Estas mesmas percepções podem ser visualizadas no Quadro 4 onde algumas das respostas abertas remetem para este mesmo contexto. E ainda no Quadro 1, o indivíduo 8 que salienta este aspecto.

A questão 04 (quatro) era uma questão aberta e solicitava que os alunos abordassem as facilidades que encontraram durante o andamento das disciplinas. As repostas encontram-se no Quadro 1 – Respostas para a Questão 4.

Quadro 1 – Respostas para a Questão 4

Indivíduo 1	Trabalho em grupo
Indivíduo 2	Clareza nas tarefas a serem executadas
Indivíduo 3	-
Indivíduo 4	-
Indivíduo 5	A turma era unida e como tinha pessoal das áreas, facilitou
Indivíduo 6	Interação com os colegas, troca de conhecimento
Indivíduo 7	Trabalho em grupo
Indivíduo 8	Projeto feito com um objetivo / uso real
Indivíduo 9	-
Indivíduo 10	Melhor percepção da matéria na área profissional
Indivíduo 11	Entrevistar o cliente para saber as necessidades

Fonte: Autoria própria (2018)

A análise das respostas demonstra que o trabalho em equipe foi essencial para o desenvolvimento do projeto, pois as atividades atribuídas para cada indivíduo eram bastante especializadas e trabalhando individualmente não seria possível a sua execução.

A questão 05 (cinco) solicitava aos alunos que expressassem as dificuldades que eles encontraram ao longo do curso das disciplinas. Esta questão era de característica aberta e as respostas encontram-se no Quadro 2 – Respostas para a Questão 5.

Quadro 2 – Respostas para a Questão 5

Indivíduo 1	Trazer soluções em grupo
Indivíduo 2	Sobrecarga de trabalho por falta de comprometimento de alguns.
Indivíduo 3	Organização
Indivíduo 4	-
Indivíduo 5	O cliente não forneceu as informações rapidamente
Indivíduo 6	No início algumas ferramentas não funcionaram
Indivíduo 7	Algumas divergências entre as tarefas
Indivíduo 8	Trabalho em grupo, divergências
Indivíduo 9	Não havia usabilidade e questões de alto grau de dificuldade
Indivíduo 10	-
Indivíduo 11	Gerar o relatório de requisitos

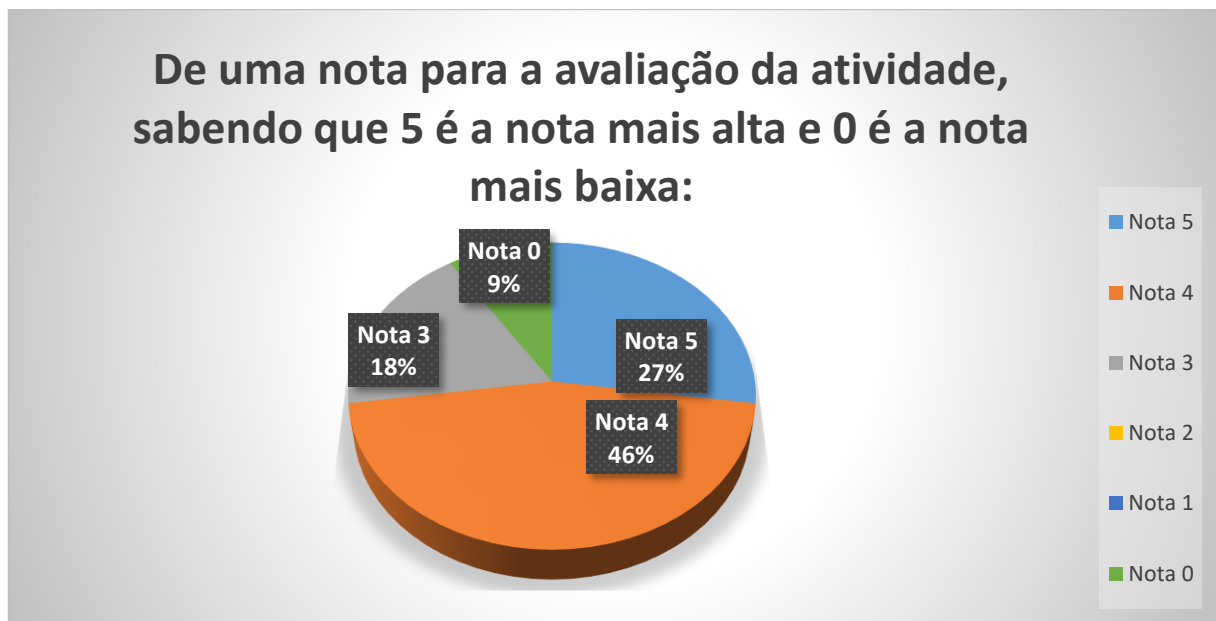
Fonte: Autoria própria (2018)

Nesta questão percebe-se um viés de dificuldade de resolução de conflitos abordado por alguns indivíduos, sendo que esta habilidade foi explorada durante todo o desenvolvimento do projeto, uma vez que os trabalhos nas disciplinas foram realizados essencialmente em grupo. Entende-se como fator importante dos trabalhos em grupos que os alunos desenvolvam

a habilidade de gerenciar conflitos, tratar as diferenças e explorar o poder de argumentação, pois essas são habilidades necessárias aos profissionais que adentram o mercado de trabalho.

Na questão 06 (seis) perguntou-se uma nota avaliativa para a atividade desenvolvida ao longo dos dois semestres. As respostas variavam entre os valores 5 e 0, sendo 5 (cinco) a nota mais significativa e 0 (zero) a nota menos significativa. As respostas foram tabuladas e encontram-se na Figura 5 – Respostas para a Questão 6.

Figura 5 – Respostas para a Questão 6



Fonte: Autoria própria (2018)

Na análise das respostas desta questão demonstra a forte aderência dos indivíduos à proposta de trabalhar em um projeto interdisciplinar que se desenvolveu ao longo de todo um ano.

A última pergunta, de caráter aberto, era um espaço para o aluno relatar as suas experiências e percepções acerca da atividade proposta. As respostas encontram-se no Quadro 3 – Respostas para a Questão 7.

Quadro 3 – Respostas para a Questão 7

Indivíduo 1	Aprendemos bastante outras áreas sem termos total domínio do assunto. Com isso, aprendemos diversas partes de um projeto.
Indivíduo 2	Experiência boa para trabalho em equipe, pena que nem todos aderiram ao comprometimento com o projeto.
Indivíduo 3	-
Indivíduo 4	-
Indivíduo 5	Ganhei bastante noção de como funciona o ambiente de criação de testes e de execução de testes. Trabalhar em equipe nem sempre é fácil, pois ocorreram pequenos problemas, mas a turma conseguiu contornar. O professor se mostrou sempre disposto e atencioso, esclarecendo as dúvidas e também participando na implementação.
Indivíduo 6	No meu ponto de vista foi bem proveitoso. A aula se tornou bem dinâmica e mais interessante, pois retrata a realidade do dia-a-dia, como se fosse uma empresa de verdade, onde há divergências de opiniões, modo de trabalhar, comportamento, etc ...
Indivíduo 7	Foi uma boa experiência, porque vivenciamos como vai ser trabalhar em um projeto, como vai ser a cobrança e como o cliente vai chegar em nós. Também foi bom, o fato de ver como é a prática de cada função do projeto, assim podemos ter uma base de cada função que temos em nossa área.
Indivíduo 8	Foi bastante interessante desenvolver o projeto como se a turma fosse uma empresa, apesar das divergências dos trabalhos em grupo, foi uma ótima experiência. Também pelo fato de o projeto ser algo real, que será utilizado, dá muita motivação para continuar o desenvolvimento.
Indivíduo 9	-
Indivíduo 10	-
Indivíduo 11	Estive presente durante algumas partes do processo no qual se monta um software e foi muito gratificante como aluna ser colocada em situações que acontecem no mercado de TI atualmente. Como: fazer entrevista com o cliente, levantar os requisitos que o sistema deveria ter e organizar o banco de dados do sistema. não cheguei a fazer a parte de programação ainda, mas algumas telas do sistema e os relatos dos colegas me deixaram bem satisfeita com o projeto.

Fonte: Aatoria própria (2018)

Ao analisar as respostas, percebe-se o quanto de experiências positivas o projeto agregou em cada um dos alunos participantes. Sendo o principal desafio o trabalho em grupos que, embora seja também citado como ponto positivo por agregar o aspecto da colaboração entre os colegas, explora habilidades que agregam valor ao perfil do futuro egresso do curso. Já a experiência de trabalhar em um único projeto ao longo de todas as disciplinas foi o principal aspecto positivo mencionado por diversos alunos, demonstrando assim o quanto significativo um projeto interdisciplinar pode ser.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conhecimento está em constante crescimento nas instituições de ensino superior, mas na maior parte das propostas ele é apresentado de forma fragmentada dentro das disciplinas. Colocando o conteúdo de suas disciplinas em primeira ordem, o professor acaba desvalorizando a ligação entre elas e a importância que a visualização do todo há para a formação integral dos alunos. A experiência da interdisciplinaridade vem de encontro à esta fragmentação do conhecimento e propõe um diálogo entre várias disciplinas e, se possível, a sua interligação com a realidade. Como grande benefício desta prática, formam-se alunos com capacidade de resolver problemas fora dos limites das disciplinas e que se aproximam muito dos problemas que eles encontrarão em suas vidas profissionais.

O desenvolvimento da experiência apresentada neste trabalho demonstrou é possível realizar projetos interdisciplinares, mas para isto ser concretizado a oportunidade oferecida pela instituição de promover um momento de encontro de professores durante o Colegiado de Curso foi de fundamental importância. Também o fato de que as ideias dos diversos professores seguiram a metodologia *Diseño Incremental de Experiencias Interdisciplinarias* também favoreceu que o desenvolvimento do projeto se concretizasse, pois, o trabalho foi organizado de acordo com as principais necessidades de cada disciplina de maneira simples e objetiva.

Já para os alunos os principais benefícios foram os trabalhos em grupos propostos dentro de cada uma das disciplinas que possibilitou o compartilhamento das experiências, a colaboração no desenvolvimento das diversas atividades propostas e o desenvolvimento das habilidades transversais de gerenciamento de conflitos e poder de argumentação. Além disso, foi muito significativo e motivador para os alunos que o projeto proposto envolvesse um cliente personificado no papel do coordenador da Pastoral Universitária, pois a partir disto eles conseguiram visualizar aspectos do trabalho de um profissional egresso do Curso de Sistemas de Informação. E com isto, indo ao encontro do que se espera de um projeto interdisciplinar que é aproximar os alunos de suas realidades enquanto profissionais inseridos no mercado de trabalho. Percebeu-se, também, que os alunos gostaram, de um modo geral, da experiência avaliando positivamente nas diversas respostas fornecidas.

Quanto aos aspectos negativos, não se percebe nenhum apontamento em relação à proposta interdisciplinar. O que foi relatado pelos alunos como sendo dificuldades, foram questões de relacionamento interpessoal dentro dos grupos de trabalho e que são consequências de relações humanas de trabalho. No entanto, considera-se que este aspecto

negativo leva aos aspectos importantes de desenvolvimento de habilidades, já citados anteriormente.

Por fim, considerou-se a experiência deste projeto como positiva de uma maneira geral, havendo a possibilidade de uso do software desenvolvido pelos alunos na Pastoral Universitária, bem como o desenvolvimento de novos projetos interdisciplinares, a partir da metodologia *Diseño Incremental de Experiencias Interdisciplinarias* como um item de pauta nas reuniões do Colegiado do Curso de Sistemas de Informação a cada início de período anual.

REFERÊNCIAS

BARROS, Aidil Jesus da Silveira; SOUZA LEHFELD, Neide Aparecida de. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. 176 p.

FAZENDA, Ivani (Org.). **Didática e Interdisciplinaridade**. São Paulo: Papirus, 1998.

MUR-MIRANDA, José Oscar. *Diseño incremental de experiencias interdisciplinarias*. Trabalho apresentado no IV FORMAÇÃO STEM Brasil em 26 de maio de 2017. São Paulo: Lorena, 2017.

PINHEIRO, José Maurício dos Santos. **Da Iniciação Científica ao TCC**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda., 2010.