



COBENGE
2021

XLIX Congresso Brasileiro
de Educação em Engenharia
e IV Simpósio Internacional
de Educação em Engenharia
da ABENGE

28 a 30 de SETEMBRO

Evento Online

"Formação em Engenharia:
Tecnologia, Inovação e Sustentabilidade"

PROPOSTA PEDAGÓGICA INOVADORA PARA QUALIFICAÇÃO E PREPARAÇÃO DE ALUNOS DE ENSINO MÉDIO PARA CURSAR ENGENHARIAS EM TEMPOS DE PANDEMIA

DOI: 10.37702/2175-957X.COBENGE.2021.3651

Edson Cordeiro do Valle - edsoncv@gmail.com
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Rua Luiz Englert S/N S/N
94040-040 - Porto Alegre - RS

Alberto Bastos do Canto Filho - alberto.canto@ufrgs.br
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Av. Osvaldo Aranha 103
90035-190 - Porto Alegre - RS

Roberto Petry Homrich - roberto.homrich@ufrgs.br
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Rua Duque de Caxias 586
90010-280 - Porto Alegre - RS

Luiz Tiarajú dos Reis Loureiro - tiaraju03@gmail.com
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Av. Osvaldo Aranha 103
90035-190 - Porto Alegre - RS

Dionatan Rafael Argenta de Queiroz - dionatanargenta@gmail.com
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Rua da Palma 87
93025-320 - São Leopoldo - RS

Laura Gonçalves Patricio - laurapatricio99@hotmail.com
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Rua das Caravelas 774
91370-160 - Porto Alegre - RS

Marcello Reis Severo - marcellosevero_@hotmail.com
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Rua Domingos Crescêncio 559

Promoção:



Realização:





COBENGE
2021

XLIX Congresso Brasileiro
de Educação em Engenharia
e IV Simpósio Internacional
de Educação em Engenharia
da ABENGE

28 a 30 de SETEMBRO

Evento Online

"Formação em Engenharia:
Tecnologia, Inovação e Sustentabilidade"

90650-090 - Porto Alegre - RS

Romeu Longo Malinski - romeumalinski@gmail.com

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Rua Tupanciretã 140

93334-480 - Novo Hamburgo - RS

Daniel Santana Ribeiro Martins - danielmartins_@live.com

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

José Madrid 145

91430-580 - Porto Alegre - RS

Caio Henrique Grazi Bertini Belle - caiobelle8@gmail.com

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Rua João Ronchesel 57

17210-700 - Jaú - SP

Enzo Victor Zucchetti Pietta - enzo.victor@hotmail.com

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Anacleto Peccini 487

95350-000 - Nova Araçá - RS

Resumo: *Devido à pandemia causada pelo COVID-19, muitas universidades tiveram mudanças significativas em seus calendários acadêmicos. No caso da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, o ingresso dos alunos por concurso vestibular acabou sendo atrasado, ou até mesmo suspenso. Assim, muitos estudantes de ensino médio acabaram tendo seu ingresso nas universidades atrasados até uma nova definição dos calendários dos concursos. Além disso, muitos alunos com previsão de início das aulas no segundo semestre de 2020 tiveram o início das aulas atrasados, ficando com tempo ocioso enquanto o calendário acadêmico do segundo semestre era organizado. Nesse contexto, foi desenvolvida, através de atividade de extensão, uma proposta pedagógica preparatória, denominada PreparaEng. O objetivo da ação foi preparar os alunos de ensino médio, candidatos aos cursos de Engenharia, e ingressantes, que aguardavam o início das aulas, aos conteúdos dos primeiros semestres das engenharias. A preparação foi realizada por meio de uma competição de conhecimentos por equipes realizadas no mês de dezembro de 2020. A competição teve a duração de 16 dias, de forma 100% virtual, e contou com a participação de professores orientadores e com a participação de 20 alunos*

Promoção:



Realização:





COBENGE
2021

XLIX Congresso Brasileiro
de Educação em Engenharia
e IV Simpósio Internacional
de Educação em Engenharia
da ABENGE

28 a 30 de SETEMBRO

Evento Online

"Formação em Engenharia:
Tecnologia, Inovação e Sustentabilidade"

veteranos dos cursos de engenharia, que foram responsáveis por elaborar e conduzir as atividades ao longo dos dias de evento e também por orientar e auxiliar os alunos, conforme as necessidades. A atividade foi realizada em grupos, visto que um dos objetivos do projeto é integrar os alunos, possibilitando, assim, que houvesse uma troca de conhecimento e de experiências, visando o aumento da motivação dos alunos e, portanto, tentar reduzir, posteriormente, os índices de evasão da universidade. Após o encerramento do projeto de extensão, foram coletadas as opiniões dos participantes através de avaliações eletrônicas. Os resultados obtidos foram positivos, visto que muitos afirmaram ter aprendido muito ao longo das atividades e se sentiam mais motivados. Como sugestões para trabalhos futuros, tem-se a transformação da atividade em um evento permanente da Escola de Engenharia assim como treinar equipes organizadoras de outras unidades acadêmicas da universidade.

Palavras-chave: Extensão. Ensino médio. Calouros. Competição.

Promoção:



Realização:





PROPOSTA PEDAGÓGICA INOVADORA PARA QUALIFICAÇÃO E PREPARAÇÃO DE ALUNOS DE ENSINO MÉDIO PARA CURSAR ENGENHARIAS EM TEMPOS DE PANDEMIA

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contexto

O alto índice de desistência nos cursos de engenharia, comparado a outros cursos, é um problema recorrente nas universidades, o qual vem crescendo e gerando preocupações. Segundo dados do INEP, 67% dos alunos desistiram do ensino superior de engenharia entre os anos de 2012 e 2019. Há vários artigos abordando os motivos desse problema, os quais são diversos, porém, é possível apontar os principais. Dentre eles, estão, segundo Cavalcante e Embiruçu (2013) ausência ou pequeno número de programas institucionais de suporte para o estudante e segundo Almeida e Godoy (2017), a deficiência na formação básica dos estudantes nas áreas de Matemática e das Ciências Naturais, o que ocasiona reprovações e falta de motivação nos ciclos básicos dos cursos, contribuindo, consideravelmente para a evasão escolar.

Além dos motivos listados, a pandemia de COVID-19 também foi um desmotivador para os calouros do segundo semestre, visto que a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) suspendeu as aulas presenciais de março a agosto de 2020, essa suspensão ocasionou um atraso do segundo semestre letivo que foi ter início em janeiro de 2021. Visando, não só, resolver os problemas como a de falta de conhecimento dos alunos de ensino médio, evitar a evasão do ensino superior, mas também promover maior integração dos alunos ingressantes a fim de facilitar a familiarização dos alunos com o ensino superior foi criado o projeto de extensão PreparaEng.

1.2 Proposta

O projeto de extensão teve como público alvo alunos de ensino médio e calouros de engenharia da UFRGS, sendo realizado de 1 a 18 de dezembro de 2020, com atividades diárias.

Nele, foram abordados conteúdos básicos de ensino médio de matemática, física e química. As aulas foram ministradas por estudantes de engenharia da universidade e houveram diversos métodos de avaliação, cada qual com suas propostas e seus objetivos.

1.3 Objetivos

Os principais objetivos do projeto foram:

- Proporcionar aos estudantes de ensino médio e calouros de engenharia da UFRGS uma revisão de conteúdos importantes do ensino médio;
- Interação entre os estudantes;
- Desenvolvimento de hábitos de estudo;
- Motivar o aprendizado de engenharia;

- Apresentar a UFRGS aos estudantes;
- Desenvolvimento pessoal e profissional da equipe organizadora como o aprimoramento de habilidades de liderança e tomadas de decisões.

2 DIVISÃO DOS TRABALHOS

Para facilitar a execução e organização do projeto, diferentes níveis de responsabilidade e cargos foram dados aos responsáveis pelo *PreparaEng*. Dividiu-se em 3 níveis: Comitê Estratégico, composto pelos professores orientadores; Comitê Executivo, formado pelos alunos responsáveis pela organização do projeto como um todo; e Gestores de Equipe, responsáveis por auxiliar os participantes e também repassar ao Comitê Executivo os *feedbacks* e demais questões apontadas pelos participantes.

2.1 Comitê Estratégico

Ao grupo de professores e coordenadores que auxiliaram e deram suporte para a execução do *PreparaEng* foi dado o nome de Comitê Estratégico.

Cada membro do Comitê Estratégico participou do projeto de forma distinta. Alguns participavam de reuniões com os membros do Comitê Executivo, orientando nos passos a serem seguidos enquanto outros tinham funções de suporte e apresentação do projeto para a comunidade acadêmica.

2.2 Comitê Executivo

O Comitê Executivo, como foi chamado o grupo de monitores organizadores e responsáveis pelo projeto, foi composto por estudantes dos cursos de Engenharia Elétrica, Engenharia Química e Engenharia de Controle e Automação. Esses alunos foram responsáveis por estruturar, planejar e preparar o projeto como um todo. Todos os integrantes já possuíam experiência em projetos desse tipo.

Foram atribuições do Comitê Executivo: ministrar as aulas; organizar e propor as atividades; criar questões; selecionar questões; preparar avaliações; avaliar e atribuir conceitos; resolver os contratempos; orientar os gestores de Equipes.

Os alunos do Comitê Executivo possuíam toda liberdade para a definição de atividades, formato das aulas, notas, etc, e contavam com o apoio dos professores caso necessitassem de algo. Havia reuniões onde eram revisados os *feedbacks* dos Gestores de Equipe, do Comitê Executivo, e realizado um resumo do que aconteceu na semana, e ainda eram discutidas ideias e sugestões para determinadas atividades. Além disso, eram debatidos os próximos passos, quais atividades iriam acontecer no período entre as reuniões. É válido ressaltar também que os professores se colocaram à disposição, caso estivessem online, para auxiliar a qualquer momento.

2.3 Gestores de Equipe

Os Gestores de Equipe foram alunos de graduação da Escola de Engenharia da UFRGS selecionados para auxiliar o Comitê Executivo em atividades importantes, porém trabalhosas, do *PreparaEng*. Estes foram selecionados baseados em seu desempenho acadêmico e indicação de professores. Cada gestor foi responsável por uma equipe participante do projeto.

As funções dos Gestores de Equipe foram: Dar suporte aos participantes da equipe de sua responsabilidade; criar questões; passar as questões realizadas por suas equipes para o *moodle*; esclarecer as dúvidas dos alunos; incentivar a realização de atividades e a permanência dos inscritos no projeto.

A atuação desses estudantes foi fundamental para o funcionamento contínuo do projeto, pois as atividades realizadas por eles consumiriam muito tempo e esforços dos membros do Comitê Executivo. Além disso, o contato direto destes com os alunos do projeto possibilitou maior contato da organização para com os inscritos.

3 INSCRIÇÕES

Para se inscrever como Gestor de equipe era necessário ser aluno da Escola de Engenharia da UFRGS e estar, no máximo, até a terceira etapa do seu curso. Todos os gestores passaram por uma seleção de currículo e histórico escolar feita por alguns dos professores do comitê estratégico. O gráfico apresentado na Figura 1 mostra a distribuição dos gestores inscritos conforme seus cursos:

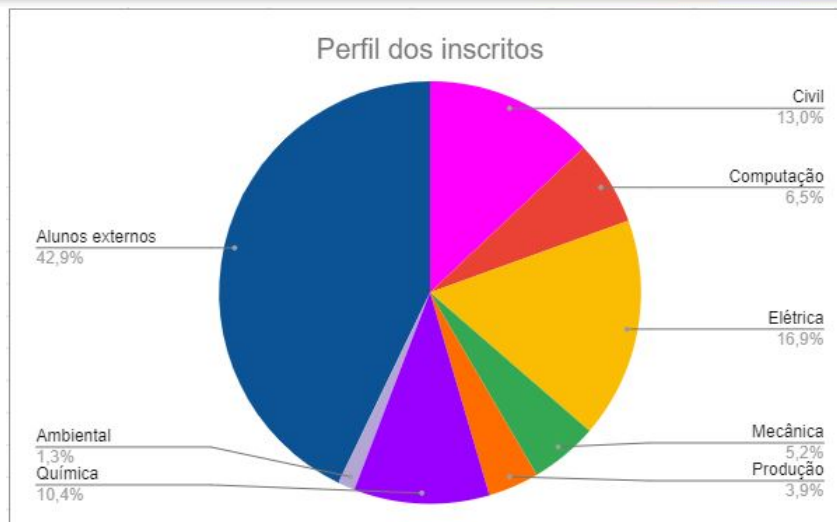
Figura 1 - Gestores de Equipe e suas engenharias



Fonte: autores (2020)

As inscrições dos participantes pela página de extensão facilitaram a coleta dos dados dos alunos externos, uma vez que o público alvo eram alunos aprovados para cursar engenharia em 2020/2, que ainda não haviam efetuado a matrícula, e alunos do ensino médio que possuíam o interesse em cursar engenharia futuramente e não possuíam vínculo com a universidade, o que dificultaria na emissão do certificado. Após pesquisa entre os participantes, foi verificado que 57,1% já estavam aprovados para cursar engenharia na UFRGS no segundo semestre de 2020. A distribuição de participantes nas engenharias é ilustrada pelo gráfico apresentado na Figura 2.

Figura 2 - Perfil dos Inscritos



Fonte: autores (2020)

Em ambos sistemas não foram verificados problemas por parte dos inscritos, credenciando-as como ótimas plataformas para a inscrição.

4 FORMATO DAS AULAS E CONTEÚDOS ABORDADOS

4.1 Aulas

Com relação às aulas, todas foram ministradas por membros do Comitê Executivo. Ao longo dos 18 dias do projeto, foram ministradas 6 aulas, distribuídas entre assuntos de física, matemática e química. Tiveram duração aproximada de 2 horas cada uma, com início às 14h, e foram realizadas em reuniões do *Google Meet*. Havia sempre um membro do Comitê Executivo acompanhando o *chat* e fazendo o repasse ao ministrante, em caso de dúvidas dos alunos. Além disso, os alunos poderiam questionar através de áudio, se assim desejassem. Em todas as aulas houve uma interação bastante interessante. É importante destacar que, entre cada tópico discutido, havia um pequeno intervalo. Outro aspecto a ser ressaltado é que em todas as aulas havia resolução de exercícios, como forma de mostrar a aplicação do que estava sendo visto.

4.2 Conteúdos abordados

O projeto teve como público alvo estudantes de ensino médio e calouros de engenharia, portanto os conteúdos abordados foram de matemática, física e química de nível médio e foram relacionados a engenharia e ciências exatas. Os conteúdos foram selecionados baseados na importância deles para os cursos de engenharia da Universidade e na dificuldade enfrentada por muitos estudantes para compreender certos conceitos fundamentais.

5 PLATAFORMAS UTILIZADAS

Ao longo dos 18 dias de atividades, foram utilizadas as mais diversas plataformas, cada qual com um propósito diferente, utilizadas conforme a necessidade do momento. Foram utilizadas plataformas para reuniões de acompanhamento, para momentos de descontração, para atividades mais formais, para atividades mais lúdicas interativas, entre outros. Abaixo, uma breve descrição de cada uma.

O Moodle foi uma plataforma que teve como objetivo centralizar informações e materiais, deixando disponíveis aos alunos de forma organizada. As plataformas de encontros foram o *Google Meet*, *Microsoft Teams*, *WhatsApp* e *Discord*. O *Kahoot* foi uma plataforma que permite a criação de Quizzes com perguntas rápidas e objetivas. A sua interface é bem chamativa e descontraída. O *Instagram* foi o principal meio de divulgação.

6 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

6.1 Atividades de fixação (A)

As atividades de fixação eram compostas por dez questões que estavam relacionadas com o conteúdo das aulas. Estas atividades eram liberadas, no *Moodle*, após o término de cada aula. As questões eram elaboradas pelo Comitê Executivo, e os tipos de questões variavam de aluno para aluno. O Comitê teve a preocupação de criar um vasto banco de questões para os integrantes de cada equipe não recebessem questões repetidas.

Os tipos de questões criadas pelo Comitê foram de múltipla escolha, calculadas, numéricas e híbridas.

Para organizar o banco de questões no *Moodle* foi criada uma equipe de revisão com alguns dos membros do Comitê Executivo que eram responsáveis por revisar as questões propostas e classificá-las por níveis de dificuldade (Fáceis, Médias, Difíceis), tornando assim as Atividades de Fixação adequadas ao grau proposto.

6.2 Questionários (Q)

Questionário com 5 questões elaboradas pelas equipes a partir dos conteúdos ministrados nas aulas. Cada equipe era encarregada de criar estas questões, receber e responder o questionário de outra equipe. Ao serem criadas pelos participantes, as questões eram encaminhadas ao seu gestor, cuja atribuição era repassar para o *Moodle*. Com as questões no *Moodle*, o Comitê Executivo distribuía os questionários para as equipes de acordo com o ranking parcial do *PreparaEng*. Possibilitando assim maior competitividade entre as equipes, uma vez que os questionários eram distribuídos às equipes adjacentes, primeiro com segundo, terceiro com quarto e assim sucessivamente.

Vale ressaltar que todas as questões criadas eram no formato de múltipla-escolha e possuíam uma opção extra "Contestar" que deveria ser selecionada caso a equipe que estivesse respondendo encontrasse algum erro na questão. As justificativas das contestações eram enviadas para análise dos gestores envolvidos, no prazo de uma hora após o final da atividade.

6.3 Desafios (D)

O intuito principal dos Desafios era fazer com que os alunos trabalhassem em grupo. Os desafios eram elaborados poucos dias antes de ocorrerem, pois o nível de dificuldade poderia variar com o desempenho dos alunos ao longo da semana. Houveram 3 desafios constituídos com quizzes síncronos e dinâmicas em grupo.



6.4 Bate-papo com os participantes

Considerando como primordial desde o início do projeto a disponibilidade e acessibilidade do Comitê Executivo para com os participantes e Gestores de Equipe, idealizou-se o Bate papo no *Discord*. As principais pautas abordadas nesse bate-papo, assim como em nossas reuniões foram: a Universidade Federal do Rio Grande do Sul; custos e dificuldades da vida acadêmica; a cidade de Porto Alegre; dúvidas sobre carreira (qual dentre os tipos de engenharia escolher, os ramos de atuação de um engenheiro); discussões sobre ciência e cultura.

Uma breve análise de cada ponto permite-nos perceber a participação ativa deste projeto para com a comunidade.

6.5 Entrevista com as equipes

Durante o projeto, percebeu-se que alguns alunos estavam com baixo desempenho nas atividades propostas. Decidiu-se então entrevistar as equipes destes alunos a fim de saber quais as dificuldades que os mesmos estavam tendo até então. No total foram entrevistadas duas equipes.

As sugestões recebidas foram: receber o cronograma do projeto o mais breve possível; enviar um *e-mail* de confirmação de inscrição ou disponibilizar um canal onde o inscrito possa tirar dúvidas sobre o projeto; fazer uma contextualização no início das aulas: mostrar para qual problema de engenharia a ferramenta será utilizada; aumentar o tempo de aula ou de curso; fazer um exame de nivelamento para verificar os conhecimentos dos participantes.

7 EVASÕES

7.1 Desistências

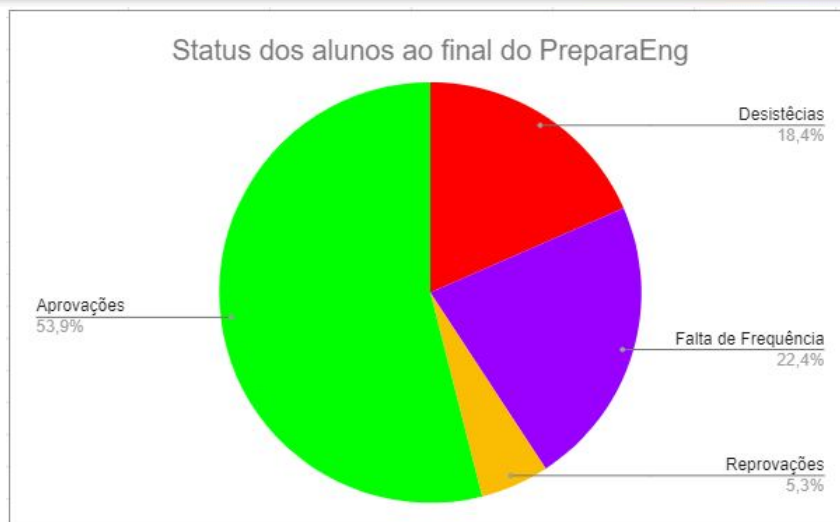
As desistências do projeto representaram 18,2% do total de alunos. Os motivos mais recorrentes para a desistência do projeto foram a falta de tempo para realização das atividades, motivos pessoais e dificuldade dos conteúdos.

7.2 Reprovações por falta de frequência

As frequências dos alunos foram calculadas pela participação em questionários *Moodle*. Entre A's e Q's foram realizados 12 questionários *Moodle*, portanto foi atribuída falta de frequência aos alunos que realizaram menos de 9 questionários (75% de presença).

Os alunos faltantes representaram 22,4% do total de inscritos. Infelizmente, esses alunos não entraram em contato com a organização para informar o motivo de suas faltas. Vale ressaltar que quase um terço dos alunos com FF nunca acessaram a turma do *PreparaEng* no *Moodle*. Tais dados são apresentados na Figura 3.

Figura 3 – Estado de participação no *PreparaEng* 2020



Fonte: autores (2020)

8 RESULTADOS E CONCLUSÕES

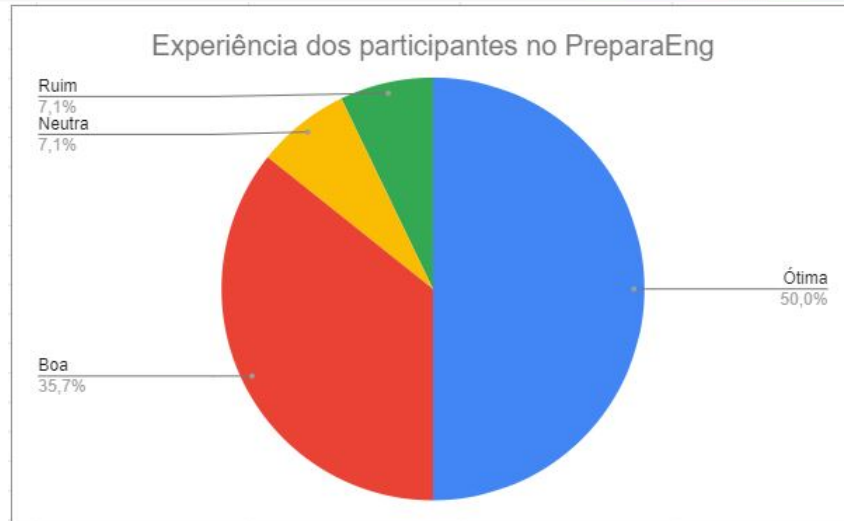
Após três semanas de atividades diárias, o projeto foi encerrado. Com a coleta de relatos e a análise do desempenho dos participantes, foi chegado à conclusão que os objetivos propostos foram atingidos. Como já relatado, diversas aulas foram realizadas. Nelas, conteúdos de ensino médio relacionados à engenharia foram repassados aos participantes. Além de conteúdo, na interação que os organizadores do projeto tiveram com os participantes, também foi passado experiências e contatos que podem ser relevantes para o futuro pessoal e profissional dos alunos.

A realização diária de atividades avaliativas apresentou aos participantes o ritmo acelerado dos cursos de engenharia na UFRGS, além de reforçar os conteúdos passados nas aulas.

Os Gestores de Equipe e os membros do Comitê Executivo também mostraram resultados positivos em relação ao aprimoramento das suas capacidades de liderança, tomadas de decisões e gestão de pessoal. Diariamente ocorreram imprevistos que, sem a rápida tomada de decisão e a colaboração dos organizadores, poderiam afetar negativamente o *PreparaEng*. Ademais, os esforços realizados pelos gestores para evitar as desistências dos alunos foi relevante para moral das equipes e dos organizadores do projeto.

Com o *PreparaEng* foi possível a criação de patrimônios para a universidade e o público externo. Como a criação de um banco de questões estruturado (composto por trezentas e quatro questões) que pode ser reutilizado, a disponibilização pública das aulas e palestras que ocorreram no projeto e ensaio de novos métodos de ensino de engenharia. Além disso, o *PreparaEng* pode se tornar uma das soluções da Escola de Engenharia para conseguir cumprir as novas diretrizes do MEC, já mencionadas. Este projeto de extensão foi considerado um sucesso por conseguir realizar com êxito todos os objetivos que lhe foram atribuídos. Parte deste sucesso é possível verificar através das respostas de um questionário de avaliação enviado aos alunos, representado na Figura 4, onde eram encarregados de classificar sua experiência no projeto com uma nota de 1 (péssimo) à 5 (ótimo), nota-se que nenhum participante avaliou como péssimo:

Figura 4 - Experiência dos participantes em relação a sua experiência no *PreparaEng* coletada através de questionário eletrônico.



Fonte: autores (2020)

Ademais, nota-se que o canal mais efetivo para a divulgação do projeto são as redes sociais, destacando a importância e profissionalismo da divulgação organizada e publicada pelas mídias oficiais da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

8.1 Desempenho dos participantes

A média geral das equipes no projeto foi 6,83, indicando que o nível não foi tão alto que frustrou o aluno, e nem tão baixo que o tornou desmotivado, conforme apresentado na Figura 5.

Figura 5 - Distribuição de conceitos dos participantes



Fonte: autores (2020)

8.2 Visão dos participantes

A partir das respostas dos participantes coletadas através de um questionário no final do projeto, tendo como modo de resposta anônimo, foi percebido uma grande densidade de pontuações positivas, notando-se principalmente que a totalidade dos alunos indicaria as próximas edições do *PreparaEng* para amigos. Além disso, foi

apontado pelos participantes que foram adquiridos algum conhecimento com o projeto, assim como a maioria (93,3%) deseja que o *PreparaEng* se torne uma atividade regular. Entre as atividades, a que foi considerada como o melhor formato pelos participantes foram as Atividades de Fixação (tipo A), contando com 60% das respostas.

8.5 Trabalhos futuros

Atualmente o projeto *PreparaEng* está indo para a segunda edição e, a fim de tornar um projeto de excelência e referência dentro da Escola de Engenharia da UFRGS para as próximas edições, poderiam ocorrer essas melhorias: Apoio dos diretórios acadêmicos em repassar aos alunos ingressantes de cada curso o projeto; Maior tempo de preparação para o Comitê Executivo elaborar as atividades; disponibilização prévia do cronograma e regulamento; disponibilidade para turno noturno do projeto, uma vez que muitos participantes trabalhavam em horário regular; aumentar a duração do projeto de 18 dias para 1 mês; buscar mais parcerias com as Empresas Juniores da Universidade e com engenheiros formados para apresentar aos alunos novas possibilidades dentro das engenharias; criar cartilhas de especificações de simbologia e códigos utilizado pelo Moodle; elaboração de aulas assíncronas em formato de vídeo que complementem a matéria; trazer minicursos de ferramentas computacionais utilizadas na engenharia; promover visitas, virtuais ou presenciais, aos laboratórios de Engenharia da UFRGS; utilizar mais as redes sociais. Além disso, uma das sugestões para trabalhos futuros, é implementar o formato da ação de extensão para as demais unidades acadêmicas da UFRGS, tornando-a uma ação institucional junto à comunidade interna e externa.

REFERÊNCIAS

GODOY, Elenilton; ALMEIDA, Eustáquio. A evasão nos cursos de Engenharia e a sua relação com a Matemática: uma análise a partir do cobenge. **Educação Matemática Debate**, [S.L.], v. 1, n. 3, p. 339-361, 1 dez. 2017. Universidade Estadual de Montes Claros (UNIIMONTES). <http://dx.doi.org/10.24116/emd25266136v1n32017a05>. Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/emd/article/view/48>. Acesso em: 30 abr. 2021.

CAVALCANTE, Fernando P.L, Embiruçu, Marcelo S. Aprendizado com base em problemas: como entusiasmar os alunos e reduzir a evasão nos cursos de graduação em engenharia **Anais**, 2013. PEI-EP-UFBA. Disponível em: https://turing.pro.br/anais/COBENGE-2013/pdf/116536_1.pdf. Acesso em: 30 abr 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). Censo de Educação Superior, 2019. Brasília: MEC, 2020.

PREPARAENG: PROJECT KEEPS HEALTHY ENGINEERING NEWS IN CONTACT WITH COURSE CONTENT IN PANDEMIC TIMES

Abstract: Due to the success of *Eletrochallenge*, a project carried out in 2020 at the Federal University of Rio Grande do Sul (UFRGS), after the paralysis of the face-to-face activities, whose objective was to keep students in contact with the university in this period, *PreparaEng* emerged. Held in December, the activity has now been assigned to



COBENGE
2021

XLIX Congresso Brasileiro
de Educação em Engenharia
e IV Simpósio Internacional
de Educação em Engenharia
da ABENGE

28 a 30 de SETEMBRO

Evento Online

"Formação em Engenharia:
Tecnologia, Inovação e Sustentabilidade"

incoming students and also to students who intend to take engineering courses. Over 16 days, essential subjects and extremely relevant to the initial disciplines of engineering courses were presented, through various activities, each seeking to achieve specific objectives. The project was carried out in a 100% virtual way, and counted with the participation of supervising professors and with the participation of 20 veteran students from the engineering courses, who were responsible for preparing and conducting the activities throughout the event days and also for guiding and assist students, as needed. The activity was carried out in groups, since one of the objectives of the project is to integrate students, thus allowing for an exchange of knowledge and experiences, aiming at increasing students' motivation and, therefore, trying to reduce, later, the dropout rates from the university. After the end of the extension project, feedbacks were collected from the participants, asking them about their experience in the project. The results obtained were quite positive, since many said they had learned a lot during the activities and felt more motivated. With that, one of the goals for the future is to try to transform it into a permanent activity of the School of Engineering.

Keywords: Extension. High School. Freshmen. Competition.

Promoção:



Realização:

