

PROGRAMA INSTITUCIONAL DE GRADUAÇÃO ASSISTIDA – PROSSIGA
Subprograma Combate à Retenção e Evasão – PROCOR 2020

Título do projeto: Três linhas de frente no combate à retenção/evasão nas disciplinas de Química Geral dos cursos de Biotecnologia e Engenharia de Alimentos em Patos de Minas: versão 4.0

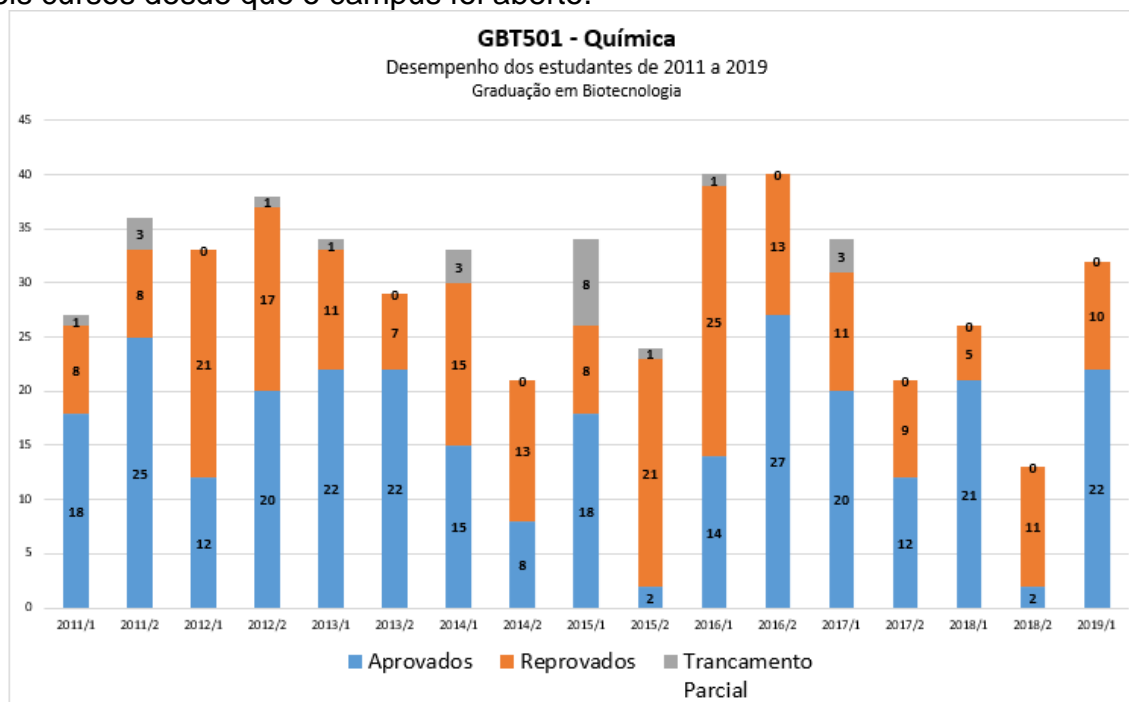
Unidade: Instituto de Química

Curso: Biotecnologia e Engenharia de Alimentos

Público Alvo: Ingressantes e repetentes de disciplinas de Química do primeiro período dos cursos de Biotecnologia e Engenharia de Alimentos – campus Patos de Minas

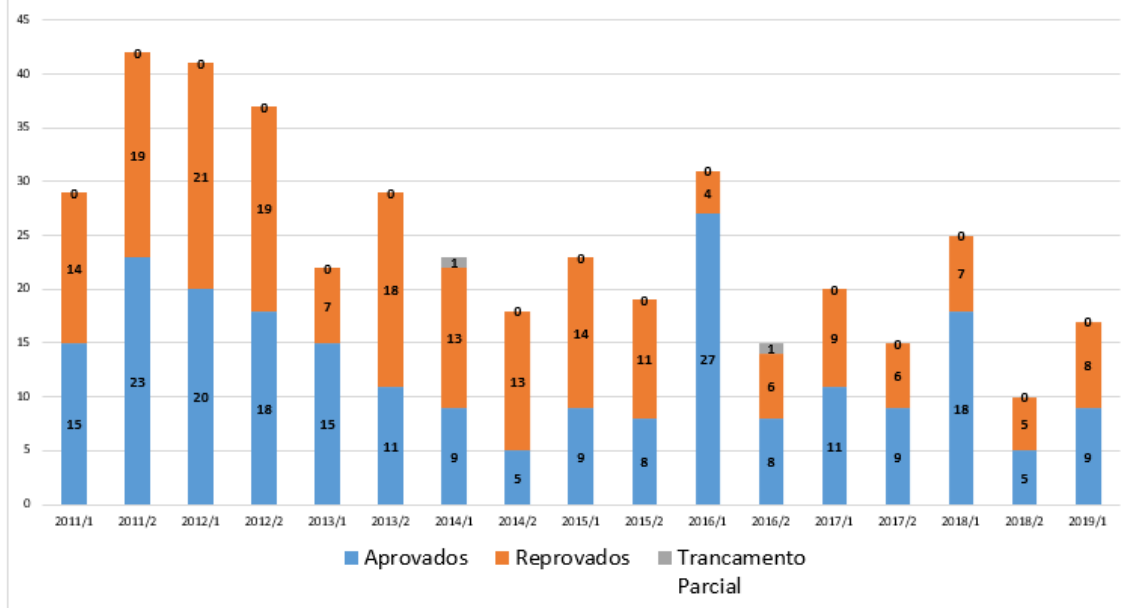
Gráficos elucidativos:

Abaixo estão os gráficos elucidativos das disciplinas de Química Geral dos dois cursos desde que o campus foi aberto.



IQUFU32203 - Química Geral e Inorgânica

Desempenho dos estudantes de 2011 a 2019
Graduação em Engenharia de Alimentos



M = matriculados R = reprovados T = trancamentos

Engenharia de Alimentos

2011-1: 29 M – 14 R – 0 T - 48,28 % de reprovação
 2011-2: 42 M – 19 R – 0T - 45,24 % de reprovação
 2012-1: 41 M – 21 R – 0 T – 51,22 % de reprovação
 2012-2: 37 M – 19 R – 0 T - 51,35 % de reprovação
 2013-1: 22 M – 7 R – 0 T - 31,82 % de reprovação
 2013-2: 29 M – 18 R – 0 T - 62,07 % de reprovação
 2014-1: 23 M – 13 R – 1 T – 56,52 % de reprovação
 2014-2: 18 M – 13 R – 0 T - 72,22 % de reprovação
 2015-1: 23 M – 14 R – 0 T - 60,87 % de reprovação
 2015-2: 19 M – 11 R – 0 T - 57,90 % de reprovação
 2016-1: 31 M – 4 R – 0 T - 12,90 % de reprovação
 2016-2: 15 M – 6 R – 1 T – 40,00 % de reprovação
 2017-1: 20 M – 9 R – 0 T - 45,00 % de reprovação
 2017-2: 15 M – 6 R – 0 T - 40,00 % de reprovação
 2018-1: 25 M – 7 R – 0 T – 28,00 % de reprovação
 2018-2: 10 M – 5 R – 0 T – 50,0 % de reprovação
 2019-1: 17M – 8R – 0T – 47,06 % de reprovação
 2019-2: 2M – 0R – 0T – 0 % de reprovação

44,77 % reprovação total

Biocologia

2011-1: 27 M – 8 R – 1 T – 29,63 % de reprovação
 2011-2: 36 M – 8 R – 3 T – 22,22 % de reprovação
 2012-1: 33 M – 21 R – 0 T - 63,64 % de reprovação
 2012-2: 38 M – 17 R – 1 T – 44,74 % de reprovação
 2013-1: 34 M – 11 R – 1 T – 32,35 % de reprovação
 2013-2: 29 M – 7 R – 0 T – 24,14 % de reprovação
 2014-1: 33 M – 15 R – 3 T – 45,45 % de reprovação

43,95 % reprovação total

2014-2: 21 M – 13 R – 0 T - 61,90 % de reprovação
2015-1: 34 M – 8 R – 8 T – 23,53 % de reprovação
2015-2: 24 M – 21 R – 1 T – 87,50 % de reprovação
2016-1: 40 M – 25 R – 1 T – 62,50 % de reprovação
2016-2: 40 M – 13 R – 0 T - 32,50 % de reprovação
2017-1: 34 M – 11 R – 3 T – 32,35 % de reprovação
2017-2: 21 M – 9 R – 0 T - 42,86 % de reprovação
2018-1: 26 M – 5 R – 0 T – 19,23 % de reprovação
2018-2: 13 M – 11 R – 0 T – 84,62 % de reprovação
2019-1: 32M – 10R – 0T – 31,25 % de reprovação
2019-2: 12 M – 3R – 0T – 25,00 % de reprovação

Resumo do projeto:

Os Editais PROSSIGA para os anos de 2017, 2018 e 2019 foram os primeiros no quais foram submetidos os projetos para procurar soluções para evasão/retenção dos alunos de Química do campus de Patos de Minas. Apesar da adesão por parte dos discentes não ter sido a esperada pelo coordenador do projeto, no início, tivemos no início do ano de 2019 uma procura muito grande para o lançamento de novos Editais, tanto para bolsista como para discentes-alvo. No primeiro semestre de 2019 foi a primeira vez que foi necessário um processo seletivo interno para seleção de bolsistas visto a grande procura. Os participantes de Editais passados apresentaram um sentimento de satisfação com a possibilidade de ampliarem seus conhecimentos que foi além da nossa expectativa. Houve uma melhora perceptível no decorrer dos projetos em relação ao desenvolvimento de habilidades, além da melhora nos números de aprovação ao final do semestre. O esquema adotado da junção semanal de aulas teóricas seguidas de aulas práticas mostrou-se excelente para reforçar o conteúdo, ampliar o interesse e justificar situações teóricas na prática. Os mesmos moldes iniciais serão mantidos nesse novo projeto, por aqui denominado 4.0, utilizando o aprendizado dos erros e acertos das outras três versões para corrigir ou melhorar o índice de retenção/evasão. Manteremos a presença de auxiliares técnicos, que se mostrou indispensável na realização de aulas práticas (montagem, desmontagem, sugestões e acompanhamento) na versão 2.0 e 3.0. Desta maneira, as aulas práticas para o ano de 2020 manterão a qualidade.

Cronograma de execução

Os campos que estão vazios são dias da semana com recesso e/ou feriado e não haverá as aulas teóricas e/ou práticas.

Mês	Dia da semana	Atividades teóricas (segundas-feiras)	Atividades práticas (sextas-feiras)
Março	09 à 13	Divulgação do Projeto	
	16 à 24	Período de Inscrição	
	25	Divulgação dos alunos inscritos	
	27	-	Prática 1 – Segurança
	30 e 03/04	Aula 1 – Calculadora e algarismos significativos	Prática 2 – balança e algarismos significativos
Abril	6	Aula 2 – Regra de três	-
	13 e 17	Aula 3 – Análise dimensional	Prática 3 – reconhecimento de vidrarias e calibração
	24	-	Prática 4 – preparo de soluções a partir de sólidos puros
	27	Aula 4 – Regra de três e análise dimensional aplicados à Química – parte 1	-
Maio	4 e 8	Aula 5 – Regra de três e análise dimensional aplicados à Química – parte 2	Prática 5 – preparo de soluções a partir de líquidos puros
	11 e 15	Aula 6 – Molaridade, solução, título – parte 1	Prática 6 – preparo de soluções a partir de ácidos e bases
	18 e 22	Aula 7 – Molaridade, solução, título – parte 2	Prática 7 – diluições
	25 e 29	Aula 8 – Molaridade, solução, título – parte 3	Prática 8 – deslocamento de equilíbrio
Junho	01 e 05	Aula 9 – Molaridade, solução, título – parte 4	Prática 9 – estequiometria
	08 e 10	Aula 10 – Molaridade, solução, título – parte 5	Prática 10 – curva de calibração por densidade
	15 e 19	Aula 11 – Estequiometria – parte 1	Prática 11 – Cálculo de rendimento
	22 e 26	Aula 12 – Estequiometria – parte 2	Prática 12 – Reagente limitante e em excesso
Julho	29/06 e 03/07	Aula 13 – Equilíbrio químico	Prática 13 - Mol
	06 à 10	Finalização do primeiro semestre de 2020	Finalização do primeiro semestre de 2020