



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC
Pró-Reitoria de Graduação

Av. dos Estados, 5001 · Bairro Santa Terezinha · Santo André – SP
CEP 09210-580 · Fone: (11) 4996.7983
gabinete.prograd@ufabc.edu.br

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DE DISCIPLINAS

ANO

BACHARELADO INTERDISCIPLINAR

BC&T BC&H

LICENCIATURA INTERDISCIPLINAR

LCH LCNE

CENTRO

CCNH CECS CMCC

CURSO

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Bacharelado em Biotecnologia | <input type="checkbox"/> Engenharia Aeroespacial |
| <input type="checkbox"/> Bacharelado em Ciências Biológicas | <input type="checkbox"/> Engenharia Ambiental e Urbana |
| <input type="checkbox"/> Bacharelado em Ciências da Computação | <input type="checkbox"/> Engenharia Biomédica |
| <input type="checkbox"/> Bacharelado em Ciências Econômicas | <input type="checkbox"/> Engenharia de Energia |
| <input type="checkbox"/> Bacharelado em Filosofia | <input type="checkbox"/> Engenharia de Gestão |
| <input type="checkbox"/> Bacharelado em Física | <input type="checkbox"/> Engenharia da Informação |
| <input type="checkbox"/> Bacharelado em Matemática | <input type="checkbox"/> Engenharia de Instr., Automação e Robótica |
| <input type="checkbox"/> Bacharelado em Neurociência | <input type="checkbox"/> Engenharia de Materiais |
| <input type="checkbox"/> Bacharelado em Políticas Públicas | <input type="checkbox"/> Licenciatura em Ciências Biológicas |
| <input type="checkbox"/> Bacharelado em Planejamento Territorial | <input type="checkbox"/> Licenciatura em Filosofia |
| <input type="checkbox"/> Bacharelado em Química | <input type="checkbox"/> Licenciatura em Física |
| <input type="checkbox"/> Bacharelado em Relações Internacionais | <input type="checkbox"/> Licenciatura em Matemática |
| | <input type="checkbox"/> Licenciatura em Química |

1. Diagnósticos

1.1. Metodologia e critérios da análise

Inicialmente, pontuamos que o ano de 2022 foi marcado pela saída dos quadrimestres suplementares e a retomada do ensino presencial nas diversas disciplinas do BC&T. Dessa forma, ainda ocorreram momentos (no primeiro quadrimestre) em que tínhamos oferta tanto na modalidade remota quanto presencial de algumas disciplinas, para segurança do grupo de risco ampliado, como definido nas resoluções vigentes da UFABC. Desse modo, tivemos o QS5 (em 2022.1) e, finalmente, o início de quadrimestre presenciais em 2022.2 e 2022.3. Em



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC
Pró-Reitoria de Graduação

Av. dos Estados, 5001 · Bairro Santa Terezinha · Santo André – SP
CEP 09210-580 · Fone: (11) 4996.7983
gabinete.prograd@ufabc.edu.br

especial, os ingressantes de 2022, já entraram na universidade em regime presencial. Também tivemos a oferta de todas as disciplinas, além de um trabalho especial para oferta de BECN para a demanda reprimida. A avaliação aqui apresentada está baseada no processo de avaliação de disciplinas dividida em três grupos distintos: i) atuação docente; ii) atuação discente e iii) infraestrutura. Abaixo as questões que foram apresentadas aos discentes:

Atuação Docente:

- q1. Avalie o conteúdo ministrado, considerando a adequação ao plano de ensino proposto e aos objetivos especificados na ementa da disciplina.
- q2. Avalie a didática e os métodos do docente para o aprendizado dos conteúdos da disciplina (Exemplos: atividades didáticas síncronas e assíncronas, exercícios, leituras, trabalho em grupo etc.).
- q3. Atribua um conceito para a adequação do I (estudo individual, realização de atividades) previsto no T-P-I em relação à dedicação necessária para a disciplina.
- q4. Atribua uma nota à adequação dos métodos de avaliação como medidores do aprendizado dos conteúdos da disciplina (Exemplos: trabalhos individuais, trabalhos em grupo, provas, seminários etc.).
- q5. Avalie a qualidade do material didático utilizado e a disponibilidade da bibliografia utilizada na disciplina (Exemplos: biblioteca, repositórios digitais, vídeo aulas etc.).
- q6. Atribua uma nota à disponibilidade do docente para atender e esclarecer dúvidas dos discentes.

Atuação Discente:

- q7. Atribua uma nota ao seu tempo de dedicação à disciplina considerando as atividades síncronas, assíncronas e a realização das atividades propostas em relação ao T-P-I (Teoria - Prática - Estudo Individual).
- q8. Avalie sua postura acadêmica na disciplina durante o decorrer da disciplina. (Exemplo: entrega de atividades, presença em atividades síncronas, acompanhamento e acesso de atividades assíncronas etc.).

Infraestrutura:

- q9. Atribua um conceito aos recursos e aos ambientes de aprendizagem utilizados pelo docente para as aulas (webconferência, A.V.A., softwares, canais de comunicação, qualidade etc.).

Para cada questão, o discente atribuía um conceito (notas) A =5, B=4, C=3, D=2 e F =1 para cada uma das questões por disciplina (turma) em que estava matriculado. Como o BC&T costuma apresentar muitas turmas para cada disciplina oferecida, nesta avaliação apresentaremos apenas as notas médias por disciplina para cada um dos três grupos acima mencionados: atuação docente; atuação discente; e infraestrutura.

Além destes dados, também tivemos acesso aos conceitos finais dos estudantes em suas disciplinas obtido junto à DSSI-Prograd. Neste ponto, nossa principal análise foi em relação a alunos Aprovados (Apr), Reprovados por Conceito (RepC), Reprovados por Abandono (RepA), Cancelamentos (C), e Total de Matriculados (T). Lembramos que nos QS, dadas as incertezas do momento de pandemia, as regras para cancelamentos eram muito mais



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC
Pró-Reitoria de Graduação

Av. dos Estados, 5001 · Bairro Santa Terezinha · Santo André – SP
CEP 09210-580 · Fone: (11) 4996.7983
gabinete.prograd@ufabc.edu.br

flexíveis, assim os alunos poderiam cancelar quantas disciplinas precisassem e o cancelamento era permitido até a sexta semana do QS. Sobre a questão de pontuar cancelamentos e diferentes tipos de reprovação, acreditamos que é importante sinalizar esta diferença, pois as estratégias pedagógicas para a correção destes problemas tendem a ser bastante distintas.

Devido a extensão da resposta, essa foi apresentada acima.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC
Pró-Reitoria de Graduação

Av. dos Estados, 5001 · Bairro Santa Terezinha · Santo André – SP
CEP 09210-580 · Fone: (11) 4996.7983
gabinete.prograd@ufabc.edu.br

1.2. Análise dos conceitos atribuídos aos itens da avaliação das disciplinas e levantamento de possíveis causas dos resultados obtidos, relativamente ao ano de referência.

Em nossa análise, apresentaremos a tabela sumário dos quadrimestres de 2022.

Tabela 1: Notas médias obtidas para questionário discente referente às disciplinas obrigatórias do BC&T nos quadrimestres de 2022.

Quadrimestre	Disciplinas	Número de Turmas*	Média Docente	Média Discente	Média Infra	Média Geral
1	Bases Epistemológicas da Ciência Moderna	18	3,7	3,6	3,7	3,7
1	Bases Matemáticas	6	3,0	2,8	3,0	2,9
1	Biodiversidade: Interações entre organismos e ambiente	24	4,3	4,2	4,3	4,2
1	Bioquímica: Estrutura, Propriedade e Funções de Biomoléculas	26	4,2	4,2	4,2	4,2
1	Ciência, Tecnologia e Sociedade	12	3,9	3,9	3,9	3,9
1	Comunicação e Redes	6	3,2	3,2	3,3	3,2
1	Estrutura e Dinâmica Social	8	3,7	3,8	3,7	3,7
1	Fenômenos Mecânicos	56	3,5	3,5	3,6	3,5
1	Fenômenos Térmicos	7	3,4	3,3	3,4	3,4
1	Física Quântica	15	3,7	3,7	3,8	3,7
1	Funções de Uma Variável	25	3,4	3,5	3,6	3,4
1	Funções de Várias Variáveis	2	3,0	3,1	3,1	3,0
1	Geometria Analítica	22	3,5	3,5	3,6	3,5
1	Introdução à Probabilidade e à Estatística	13	3,6	3,8	3,7	3,6
1	Natureza da Informação	22	3,8	3,9	3,8	3,9
1	Projeto Dirigido	15	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Base Experimental das Ciências Naturais	27	4,6	4,6	4,7	4,6
2	Bases Computacionais da Ciência	8	3,5	3,6	3,7	3,5
2	Bases Epistemológicas da Ciência Moderna	8	4,0	4,0	4,1	4,1
2	Bases Matemáticas	4	3,8	3,9	3,9	3,8
2	Biodiversidade: Interações entre organismos e ambiente	12	4,2	4,1	4,3	4,2
2	Ciência, Tecnologia e Sociedade	7	4,2	4,1	4,1	4,1
2	Estrutura e Dinâmica Social	8	4,2	4,3	4,2	4,2
2	Fenômenos Mecânicos	13	3,6	3,3	3,7	3,5
2	Fenômenos Térmicos	34	3,9	3,8	3,9	3,9
2	Funções de uma Variável	8	3,4	3,2	3,5	3,4
2	Funções de Várias Variáveis	15	3,3	3,4	3,5	3,3



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC
Pró-Reitoria de Graduação

Av. dos Estados, 5001 · Bairro Santa Terezinha · Santo André – SP
CEP 09210-580 · Fone: (11) 4996.7983
gabinete.prograd@ufabc.edu.br

2	Geometria Analítica	6	3,6	3,2	3,7	3,5
2	Interações Atômicas e Moleculares	16	3,8	3,9	3,9	3,8
2	Introdução à Probabilidade e à Estatística	3	2,8	3,2	2,9	2,9
2	Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias	11	3,8	3,9	3,9	3,9
2	Processamento da Informação	44	3,9	4,0	4,0	3,9
2	Projeto Dirigido	12	3,9	4,0	3,9	3,9
2	Transformações Químicas	38	4,3	4,2	4,3	4,3
3	BASE EXPERIMENTAL DAS CIÊNCIAS NATURAIS	56	4,5	4,5	4,7	4,5
3	BASES COMPUTACIONAIS DA CIÊNCIA	68	3,9	4,1	4,4	4,0
3	BASES CONCEITUAIS DA ENERGIA	22	3,6	3,8	4,1	3,7
3	BASES EPISTEMOLÓGICAS DA CIÊNCIA MODERNA	12	4,2	4,2	4,3	4,2
3	BASES MATEMÁTICAS	27	3,8	3,7	4,1	3,8
3	CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE	9	3,9	4,0	4,1	3,9
3	COMUNICAÇÃO E REDES	13	3,8	3,9	3,9	3,9
3	ESTRUTURA DA MATÉRIA	22	4,0	4,0	4,2	4,0
3	ESTRUTURA E DINÂMICA SOCIAL	10	3,8	4,1	4,2	3,9
3	EVOLUÇÃO E DIVERSIFICAÇÃO DA VIDA NA TERRA	20	4,5	4,4	4,6	4,4
3	FENÔMENOS ELETROMAGNÉTICOS	37	3,3	3,4	3,6	3,4
3	FENÔMENOS TÉRMICOS	11	3,6	3,5	4,0	3,6
3	FÍSICA QUÂNTICA	6	3,6	3,6	3,8	3,6
3	FUNÇÕES DE UMA VARIÁVEL	2	4,3	4,0	4,3	4,2
3	FUNÇÕES DE VÁRIAS VARIÁVEIS	8	3,0	2,9	3,2	3,0
3	INTERAÇÕES ATÔMICAS E MOLECULARES	8	3,7	3,7	3,9	3,7
3	INTRODUÇÃO À PROBABILIDADE E À ESTATÍSTICA	15	3,9	3,8	4,0	3,8
3	INTRODUÇÃO ÀS EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS	12	4,0	4,1	4,1	4,0
3	PROCESSAMENTO DA INFORMAÇÃO	9	3,5	3,7	3,9	3,6
3	PROJETO DIRIGIDO	12	3,9	4,1	4,0	4,0
3	TRANSFORMAÇÕES QUÍMICAS	10	3,9	3,8	3,9	3,9

Podemos observar que para todas as disciplinas ofertadas a nota para a atuação docente ficou entre 2,8 e 4,6, seguindo valores similares nos outros itens: infraestrutura e discentes. Em médias gerais, vemos uma avaliação muito boa para BECN, que foi retomado o seu oferecimento presencial em 2022 e tivemos notas mais baixas para IPE no segundo quadrimestre de 2022, o que precisaria ser melhor detalhado. Para a parte de infraestrutura, apesar de algumas dificuldades com a retomada presencial e a manutenção de salas de aulas, projetores, etc, vemos que tivemos uma avaliação média muito boa para infraestrutura, com valores entre 2,9 e 4,7. Lembramos nesse ponto



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC
Pró-Reitoria de Graduação

Av. dos Estados, 5001 · Bairro Santa Terezinha · Santo André – SP
CEP 09210-580 · Fone: (11) 4996.7983
gabinete.prograd@ufabc.edu.br

que em 2022 ainda tivemos algumas ofertas em regime remoto e, portanto, que depende fortemente das condições de AVA e internet da universidade. Ainda lembramos que o processo da retomada presencial teve seus percalços, mas foi muito bem-sucedido. De forma, a termos uma retomada de organização e previsibilidade de oferta similar ao regime que se tinha pré-pandemia.

Devido a extensão da resposta, essa foi apresentada acima.

1.3. Análise comparativa entre os dados do ano referência e avaliações anteriores, destacando o resultado das ações já adotadas e indicando aquelas a serem colocadas em execução.

Os dados de 2022, podem ser comparados com as avaliações anteriormente realizadas por esta gestão para os anos de 2020 e 2021. Porém, consideramos que tal comparação não seria verdadeiramente justa, por estamos comparando quadrimestres em regime presencial (segundo resoluções e regras determinadas antes da pandemia), como anos em que tivemos uma dinâmica de oferta de disciplinas, bem como da atuação docente e discente bem distintas devido às resoluções excepcionais para o período de pandemia. Contudo, mesmo diante destes fatores atenuantes, podemos observar que as notas médias das disciplinas são relativamente parecidas, salvo algumas poucas exceções.

Devido a extensão da resposta, essa foi apresentada acima.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC
Pró-Reitoria de Graduação

Av. dos Estados, 5001 · Bairro Santa Terezinha · Santo André – SP
CEP 09210-580 · Fone: (11) 4996.7983
gabinete.prograd@ufabc.edu.br

2. Análise Consolidada

2.1. Análise dos resultados do curso e implicações para o projeto pedagógico.

No ano de 2022, tivemos a discussão do novo PPC que foi aprovado em março de 2023 e que está sendo aplicado aos ingressantes de 2023. Todas as disciplinas do BC&T tiveram suas ementas e bibliografias atualizadas, incluindo discussões para adequações de seus formatos para uma melhor execução dessas. O projeto aprovado no Consepe também contou com a retirada da obrigatoriedade de duas disciplinas: Bases Conceituais da Energia e Interações Atômicas e Moleculares. Além disso, houve uma mudança estrutural mais profunda na disciplina de Processamento de Informação, que mudou o número de créditos e a forma das turmas, deixando de ser T =3 e P = 2 para T =0 e P =0. Assim, sendo será uma disciplina totalmente prática a partir das ofertas de 2023.

Devido a extensão da resposta, essa foi apresentada acima.

2.2. Análise dos resultados do ENADE considerando o conceito obtido e a avaliação das questões apresentadas aos estudantes, bem como a relação destas com o conteúdo das disciplinas do curso, quando aplicável.

O ENADE não é aplicado para o BC&T.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC
Pró-Reitoria de Graduação

Av. dos Estados, 5001 · Bairro Santa Terezinha · Santo André – SP
CEP 09210-580 · Fone: (11) 4996.7983
gabinete.prograd@ufabc.edu.br

2.3. Análise do relatório de reconhecimento ou renovação do reconhecimento, incluindo proposta de alterações que visem a atender aos critérios definidos no Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação Presencial e a Distância 1 vigente e aos itens pontuados pelos avaliadores, quando aplicável.

Como observado antes, durante o ano de 2022, houve um forte empenho desta gestão da coordenação para a retomada das discussões do PPC do BC&T e a inclusão da curricularização da extensão neste PPC. Todo este esforço envolveu a organização de discussões com diversos atores deste processo, bem como inúmeras reuniões com NDE, coordenação e plenária do BC&T, coordenações de cursos específicos, direções de centro e as pró-reitorias de Graduação e Extensão e Cultura. Todo esse trabalho culminou na aprovação muito bem-sucedida do PPC do BC&T em 2023. Acreditamos que este novo PPC permitirá um entendimento mais claro dos avaliadores externos de nosso projeto pedagógico e, dessa forma, poderemos melhorar as notas obtidas nas avaliações anteriores, que foram para BC&T SA (4) e BC&T (5). Estamos confiantes que poderemos obter nota 5 para ambos os campi na próxima avaliação que será realizada.

Devido a extensão da resposta, ela foi apresentada acima.

2.4. Metodologia e critérios de análise.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC
Pró-Reitoria de Graduação

Av. dos Estados, 5001 · Bairro Santa Terezinha · Santo André – SP
CEP 09210-580 · Fone: (11) 4996.7983
gabinete.prograd@ufabc.edu.br

As metodologias e critérios de análise foram apresentados em detalhes nas respostas das questões 1.1 e 1.2.

3. Encaminhamentos

AS INFORMAÇÕES ABAIXO DEVEM SER INSERIDAS NA PLANILHA MODELO: RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DE DISCIPLINAS

3.1. Recomendações e propostas do NDE para o curso

As recomendações do NDE estão refletidas nas novas ementas atualizadas de todas as disciplinas obrigatórias do BC&T, bem como na criação dos itinerários extensionistas e as outras oportunidades para extensão e culturas descritas no projeto pedagógico aprovado para o BC&T, como adequação para cumprimento da resolução Consepe 253/2022, que trata da curricularização da extensão.

Devido a extensão da resposta, ela foi apresentada acima.

3.2. Propostas e cronograma de ações a serem implementadas pela coordenação de curso, incluindo custos quando aplicável.

Como discutido anteriormente nas avaliações de 2020 e 2021, um problema comum em um curso com tantos alunos, o BC&T é responsável por 72% das vagas de ingressantes da UFABC, é a comunicação com os alunos, o que tem sido endereçado com o projeto de melhoria de ensino iniciado nesta gestão do BC&T. Este projeto será continuado e aprimorado ainda mais no próximo ano. Outro problema em relação ao BC&T que foi novamente evidenciado no retorno ao presencial é a limitação em estrutura física (salas de aula, laboratórios) e equipamentos (computadores, projetores, sistema de som) que a Universidade sofre devido a sua infra-estrutura bastante enxuta. Tivemos dificuldades para realizar a oferta de demanda reprimida por não ter espaço físico para esta ser realizada de maneira adequada. Além disso, a necessidade de reoferta constante de certas disciplinas, em especial nos eixos de energia, estrutura da madeira e representação tem exigido bastante do corpo docente que atuam nestes eixos. Neste ano de 2023, tivemos o início do novo PEAT que busca dar um auxílio mais direto aos



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC
Pró-Reitoria de Graduação

Av. dos Estados, 5001 · Bairro Santa Terezinha · Santo André – SP
CEP 09210-580 · Fone: (11) 4996.7983
gabinete.prograd@ufabc.edu.br

alunos ingressantes e que poderá auxiliar com uma orientação mais adequada aos alunos e assim um melhor aproveitamento de recursos ofertados.

Um grande desafio com o novo PPC do BC&T é a oferta das disciplinas de opção limitada do BC&T com componentes extensionistas, nestas muitos dos projetos associados precisarão de recursos para a execução das atividades e ainda não é claro como o BC&T obterá tais recursos para garantir a oferta destas disciplinas. Discussões com Prograd, Proec e direções dos Centros tem sido feitas para a busca de respostas para estas questões.

Devido a extensão da resposta, essa foi apresentada acima.

3.3. Propostas de ações a serem implementadas pela coordenação de disciplina, quando aplicável.

Neste ponto, buscaremos aprimorar a comunicação com os Centros para que as coordenações das disciplinas sejam formadas por equipes de docentes de modo a que tenhamos sempre a “memória” das disciplinas, mesmo quando há mudança do docente que coordena a disciplina. Em especial, conseguimos negociar com os centros para a nomeação de coordenadores para a disciplina de Projeto Dirigido de cada centro. Dessa forma, esperamos poder ter um esquema de unificação e oferta da disciplina similar a BECN, o que permitiria uma melhoria desta disciplina, bem como a possibilidade de futura incorporação de atividades extensionista permanente. De fato, a coordenação do BC&T tem atuado de forma a verificar a possibilidade de ter BECN e PD como disciplinas extensionistas obrigatórias no BC&T, tal possibilidade foi consolidada do relatório do GT de Extensão do BC&T e terá os primeiros testes ocorrendo em 2024.

Devido a extensão da resposta, essa foi apresentada acima.

4. Apontamentos e sugestões para os instrumentos de avaliação de disciplinas e cursos da UFABC

Percebemos nas avaliações, um número muito pequeno de comentários de estudantes, o que representa uma baixa adesão destes ao processo avaliativo das disciplinas de forma a expressarem de forma mais explícita suas reflexões sobre a disciplina). Consideramos que também neste ponto, uma maior comunicação dos estudantes e conscientização destes de que o processo avaliativo realizado de forma sincera e detalhada poderá trazer elementos para a melhoria do curso como um todo. Além disso, acreditamos que deveriam ter



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC
Pró-Reitoria de Graduação

Av. dos Estados, 5001 · Bairro Santa Terezinha · Santo André – SP
CEP 09210-580 · Fone: (11) 4996.7983
gabinete.prograd@ufabc.edu.br

questões mais específicas sobre AVA e formas de avaliação não presencial que tem sido utilizadas em diversas disciplinas após a pandemia.

Devido a extensão da resposta, essa foi apresentada acima.

Elaboradores	Cargo
Luciano Soares da Cruz	Coordenador do BC&T
Michelle Sato Frigo	Coordenadora Adjunta do BC&T

Local	Data
Santo André	01/12/2023