

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

EDINÉIA ZARPELON

PRODUTOS EDUCACIONAIS:

AMBIENTE VIRTUAL DE MATEMÁTICA BÁSICA

QUESTIONÁRIO DE ESTRATÉGIAS DE ENSINO

QUESTIONÁRIO DE ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM

PONTA GROSSA

2022

EDINÉIA ZARPELON

PRODUTOS EDUCACIONAIS:

AMBIENTE VIRTUAL DE MATEMÁTICA BÁSICA

QUESTIONÁRIO DE ESTRATÉGIAS DE ENSINO

QUESTIONÁRIO DE ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM

Produto apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Ensino de Ciência e Tecnologia, do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

Orientadores: Prof. Dr. Luis Mauricio Martins de Resende (Brasil) e Prof. Dr. Christian Joseph Antoine Mercat (França).

PONTA GROSSA

2022



[4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do trabalho para fins não comerciais, desde que atribuam o devido crédito e que licenciem as novas criações sob termos idênticos. Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.

✧ MOODLE: AMBIENTE VIRTUAL – MATEMÁTICA BÁSICA

Ambiente desenvolvido para disponibilizar especialmente aos estudantes de Cálculo Diferencial e Integral 1 testes diagnósticos, para fins de análise acerca do domínio sobre os conhecimentos matemáticos prévios. A sua interface inicial pode ser observada por meio da Figura 1.

Figura 1 – Interface de apresentação do Ambiente virtual – Matemática Básica



Fonte: Zarpelon (2022)

O ambiente também fornece aos estudantes algumas dicas de estudo, conforme ilustrado por meio da Figura 2.

Figura 2 – Exemplos de dicas de estudo fornecidas no ambiente



Fonte: Zarpelon (2022)

Os testes são compostos por questões englobando conteúdos matemáticos abordados na Educação Básica (ensinos Fundamental e Médio) e o diferencial está no fornecimento de *feedbacks* imediatos, com dicas de resolução, caso o estudante não tenha acertado totalmente a questão, conforme ilustrado por meio da Figura 3.

Figura 3 – Exemplo de questão disponibilizada em um dos testes

Questão 1
Parcialmente correta
Atingiu 0,67 de 2,00
Marcar questão
Editar questão

Classifique os gráficos das funções quanto sua paridade.

I Função ímpar

II Nem Par, nem ímpar

III Função par

IV Função par

V Função ímpar

VI Função ímpar

Nem Par, nem ímpar Função par Função ímpar

Sua resposta está parcialmente correta.

Dica: O gráfico da função par possui simetria em relação o eixo das ordenadas, ou seja, $f(-x) = f(x)$. Por outro lado, o gráfico de uma função ímpar possui simetria com relação a origem, $f(-x) = -f(x)$.

Você selecionou corretamente 2.

Fonte: Zarpelon (2022)

Após concluir e encaminhar o teste para avaliação o estudante tem acesso à revisão de todas as questões e ao *feedback* geral, no qual estão disponibilizadas as respostas corretas das atividades. Ele também pode verificar qual foi a porcentagem de acerto obtida e quais questões acertou (parcial ou totalmente) e errou (ver Figura 4).

Figura 4 – Exemplo de questão disponibilizada em um dos testes

Navegação do questionário

1 2 3 4 5

Mostrar uma página por vez

Terminar revisão

Iniciado em	segunda, 28 mar 2022, 10:48
Estado	Finalizada
Concluída em	segunda, 28 mar 2022, 10:53
Tempo empregado	4 minutos 35 segundos
Avaliar	4,67 de um máximo de 10,00(47%)

Fonte: Zarpelon (2022)

Os professores de Cálculo Diferencial e Integral 1 da UTFPR interessados em utilizar os testes formulados para esse ambiente poderão obtê-lo, desde que entrem em contato com a pesquisadora (ezarpelon@utfpr.edu.br).

❖ QUESTIONÁRIO DE ESTRATÉGIAS DE ENSINO

Esta grelha apresenta indicadores e exemplos de evidências relacionados às abordagens de ensino e experiências em aula. É importante que você responda com sinceridade, mantendo como foco os comportamentos de ensino **desenvolvidos nas aulas da disciplina de Cálculo Diferencial e Integral 1**. Interessa-nos conhecer como os docentes desenvolvem suas atividades e se aspectos relacionados às experiências em sala de aula impactam no desempenho acadêmico. As suas respostas serão tratadas com confidencialidade. Apesar de ser um questionário extenso, é fundamental que você responda de forma conscienciosa a todos os itens.

INSTRUÇÕES:

- Cada indicador (identificado pelos prefixos I1, I2, I3, ...) contém previamente exemplos de ações que o evidenciam.
- Assinale os **pontos fracos** (caso a evidência em questão nunca tenha sido identificada nas aulas) ou **pontos fortes** (caso a evidência seja entendida como algo habitual) do professor em questão. Você também pode optar pelo não preenchimento, caso a evidência em foco seja considerada mediana.
- Em seguida, assinale o número que corresponde ao seu grau de acordo ou de desacordo com a afirmação global relativa ao indicador. A sua resposta pode ir de (①: **totalmente em desacordo**) até (⑤: **totalmente em acordo**).

LEGENDA: ①: discordo totalmente, ②: discordo, ③: não concordo e nem discordo, ④: concordo, ⑤: concordo totalmente.

Obrigada pela colaboração!

CLAREZA E DOMÍNIO DO CONTEÚDO		
	Fraco	Forte
I1e1: O professor expressa-se muito bem oralmente e por escrito, apresentando grafia clara e legível.		
I1e2: O professor elabora questões claras e diretas, repetindo-as para que todos ouçam.		
I1e3: As aulas e as atividades/tarefas estão claramente descritas e articuladas.		
I1e4: O professor deixa explícito o que almeja obter (quanto aos objetivos curriculares e as metas de aprendizagem) nas atividades que são propostas.		
I1e5: O professor fala fluentemente sobre os conteúdos desenvolvidos nas aulas.		
I1e6: O professor responde de maneira completa as questões feitas pelos alunos.		
I1e7: O professor consegue identificar claramente os conceitos abordados intencionalmente nas atividades.		
I1e8: O professor fornece informações corretas, precisas e completas sobre o conteúdo abordado.		
I1e9: O professor estabelece relação entre os tópicos da aula com tópicos vistos em aulas anteriores e/ou tópicos que serão aprendidos posteriormente.		
I1: O professor expressa-se com clareza e evidencia conhecimento aprofundado dos conteúdos relacionados à disciplina.	① ② ③ ④ ⑤	
ORGANIZAÇÃO E GESTÃO		
	Fraco	Forte
I2e1: Os objetivos da disciplina e as regras de funcionamento das aulas foram explicados aos alunos no início do semestre/ano letivo.		
I2e2: O professor começa a aula pontualmente e de forma organizada.		
I2e3: O professor controla os comportamentos incorretos de forma respeitosa e com um mínimo de perturbação.		
I2e4: A aula é organizada de modo que os alunos tenham tempo para copiar ou fazer anotações.		
I2e5: O professor possui todos os materiais e equipamentos necessários para a aula.		
I2e6: As instruções são apresentadas de forma compreensível, evitando confusão e perguntas constantes que interrompam as atividades.		
I2e7: Os alunos dispõem de tempo suficiente para se envolverem nas tarefas (sanar dúvidas, refletir sobre o tema da aula, discutir sobre os tópicos abordados, redigir e expor como solucionaram os exercícios).		
I2e8: A aula é concluída dentro do tempo disponível.		
I2: A organização e a gestão da sala de aula maximizam as oportunidades de aprendizagem.	① ② ③ ④ ⑤	

APRENDIZAGEM COLABORATIVA		
	Fraco	Forte
I3e1: O professor não centraliza as discussões e trabalha cooperativamente com os alunos.		
I3e2: O professor apoia e estimula que os trabalhos e atividades de estudo sejam desenvolvidas em grupos.		
I3e3: O professor encoraja os alunos a responderem perguntas e/ou exercícios difíceis por meio da disponibilização de dicas.		
I3e4: Os alunos evidenciam uma atitude positiva, demonstram capacidade de iniciativa e envolvem-se ativamente na tentativa de obterem respostas para as perguntas, exercícios ou atividades propostas pelo professor.		
I3e5: Os alunos têm oportunidade para discutir ideias e colaborar com os colegas (em pares ou em pequenos grupos) na resolução das tarefas.		
I3e6: Os alunos têm oportunidade de fazer mais do que seguir instruções: formulavam as suas próprias questões e selecionam estratégias para resolver as atividades propostas.		
I3e7: Os alunos envolvem-se em conversas, com o professor e os colegas, sobre os conteúdos abordados na aula.		
I3: As opções de ensino do professor são eficazes no envolvimento dos alunos numa aprendizagem colaborativa.	① ② ③ ④ ⑤	
DIVERSIDADE DE ESTRATÉGIAS DE ENSINO		
	Fraco	Forte
I4e1: O professor utiliza exemplos que ajudam a esclarecer os conceitos estudados.		
I4e2: O professor explica os conteúdos difíceis de formas diferentes, por vezes utilizando apoios visuais como esquemas e imagens.		
I4e3: O professor tenta utilizar uma linguagem simples que possa facilitar a aprendizagem dos alunos.		
I4e4: O professor estabelece relações entre os novos tópicos e os conhecimentos prévios dos estudantes.		
I4e5: O professor define e explica termos difíceis ou pouco familiares, repetindo as informações mais complexas.		
I4e6: O professor destaca os pontos mais importantes do conteúdo, seja modificando a entonação da voz, falando de forma mais vagarosa ou fazendo pausas, seja falando abertamente aos alunos os tópicos mais relevantes.		
I4e7: O professor ensina técnicas de estudo individuais e colaborativas de forma explícita.		
I4e8: O professor orienta o aprendizado ao invés de somente ler notas de aula e escrever no quadro.		
I4e9: O professor justifica a relevância dos tópicos curriculares, bem como estabelece ligações entre os conceitos abordados em aula com outros conceitos, temas ou aplicações ao mundo real ou à profissão de engenheiro.		
I4e10: No final da aula, o professor resume e destaca os principais pontos apresentados.		
I4e11: O professor utiliza diferentes recursos em suas aulas, tais como: <i>data show</i> , livros, impressos ou fotocopiados, quadro, pincel e/ou giz, calculadora e softwares educacionais.		
I4e12: O professor incentiva o uso de calculadora gráfica e softwares educacionais (ex: Matlab e Geogebra) como meio para apoiar a aprendizagem.		
I4e13: O professor utiliza ferramentas de informática (blogs, e-mails, web).		
I4e14: O professor utiliza diferentes técnicas em suas aulas, tais como: aula expositiva (teórica), aulas mistas (teóricas e práticas), seminários e/ou debates, resolução de exercícios, dinâmicas (jogos, competições, etc).		
I4: As estratégias de ensino adotadas contribuem para facilitar o processo de aprendizagem.	① ② ③ ④ ⑤	
AVALIAÇÃO		
	Fraco	Forte
I5e1: O professor verifica (pergunta) frequentemente se os alunos estão entendendo o conteúdo da aula.		
I5e2: As formas de avaliação adotadas permitem que o professor acompanhe o progresso dos alunos e ajuste o ensino, se necessário.		
I5e3: O professor fornece pronto <i>feedback</i> das avaliações ou das atividades desenvolvidas.		
I5e4: O professor proporciona <i>feedbacks</i> construtivos frequentes e individuais aos alunos, reforçando certos comportamentos e ajudando-os a perceber como melhorar e progredir.		
I5e5: O professor proporciona momentos para que os alunos realizem autoavaliações.		
I5e6: As formas de avaliação são variadas (provas escritas, provas orais, trabalhos em grupo, trabalhos individuais, testes periódicos semanais ou quinzenais) e adequadas à avaliação de conhecimentos, capacidades e atitudes dos alunos.		
I5e7: O professor possibilita a reavaliação de conteúdos que não foram assimilados pelos estudantes.		

I5: O professor recolhe e avalia evidências do progresso dos alunos para melhorar o ensino e a aprendizagem.	①	②	③	④	⑤
AMBIENTE DE SALA DE AULA: CLIMA POR PARTE DO PROFESSOR E DOS ALUNOS					
	Fraco		Forte		
I6e1: Todos os alunos recebem igual atenção do professor e têm acesso aos mesmos recursos educacionais.					
I6e2: O professor ouve atentamente as questões e comentários dos alunos.					
I6e3: O professor reage de forma construtiva às contribuições dos alunos, valorizando-as.					
I6e4: O professor reage com respeito aos erros ou às confusões dos alunos, e ajuda-os a superá-las.					
I6e5: Os alunos partilham ideias e ouvem atentamente as contribuições uns dos outros.					
I6e6: Nenhum aluno tenta dominar o ambiente da sala de aula.					
I6e7: O ambiente da sala de aula é seguro, sem intimidações ou linguagem inadequadas.					
I6e8: O tratamento do professor para com os alunos e dos alunos para com o professor é respeitoso.					
I6e9: Os alunos tratam-se uns aos outros de forma respeitosa.					
I6: O ambiente em sala de aula proporcionado pelo professor e pelos alunos é adequado e amistoso.	①	②	③	④	⑤

Fonte: Elaborado por Zarpelon (2022) com base nas obras de Cabrera, Colbeck e Terensini (1999) e de Reis (2011)

❖ QUESTIONÁRIO DE ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM

Este inventário apresenta indicadores e exemplos de evidências relacionados a estratégias que podem ser utilizadas para aprender. É importante que você responda com sinceridade, mantendo como foco os seus **comportamentos habituais de estudo para a disciplina de Cálculo Diferencial e Integral I**. Interessa-nos conhecer como os acadêmicos desenvolvem suas atividades de estudo e em que medida as estratégias adotadas impactam no desempenho acadêmico. As suas respostas serão tratadas com confidencialidade. Apesar de ser um questionário extenso, é fundamental que você responda de forma conscienciosa a todos os itens.

INSTRUÇÕES:

- Cada indicador (identificado pelos prefixos I1, I2, I3, ...) contém previamente exemplos de ações que o evidenciam.
- Assinale os campos correspondentes aos **pontos fracos** ou **pontos fortes** relacionados aos seus comportamentos de estudo.
- Em seguida, assinale o número que corresponde ao seu grau de acordo ou de desacordo com a afirmação global relativa ao indicador. A sua resposta pode ir de (①: **totalmente em desacordo**) até (⑤: **totalmente em acordo**).

LEGENDA: ①: discordo totalmente, ②: discordo, ③: não concordo e nem discordo, ④: concordo, ⑤: concordo totalmente.

Obrigada pela colaboração!

ESTRATÉGIAS DE ENSAIO		
	Fraco	Forte
I1e1: Ao ler o material de estudo (conteúdo e/ou exercício), eu repito as informações oralmente.		
I1e2: Para aprender um conteúdo, eu o leio várias vezes.		
I1e3: Copio integralmente os conteúdos desenvolvidos pelo professor em sala de aula.		
I1e4: Sublinho e/ou destaco as partes mais importantes quando estou lendo ou estudando.		
I1e5: Antes das avaliações, escrevo um resumo com os aspectos mais importantes do conteúdo e tento memorizá-los.		
I1e6: Resolvo várias vezes o mesmo exercício ou exercícios semelhantes para me preparar para as avaliações.		
I1: A repetição (escrita e oral) é uma das estratégias mais utilizadas quando estou estudando os conteúdos relacionados à disciplina de Cálculo Diferencial e Integral 1.	①	② ③ ④ ⑤
ESTRATÉGIAS DE ELABORAÇÃO		
	Fraco	Forte
I2e1: Eu resumo o material indicado para estudo.		
I2e2: Escrevo com minhas palavras o que entendi dos conteúdos lidos ou explicados em sala.		
I2e3: Elaboro exercícios ou perguntas sobre o conteúdo que está sendo estudado e tento respondê-los.		
I2e4: Quando há várias perspectivas sobre um assunto, tento estabelecer as diferenças e as semelhanças entre elas.		
I2e5: Procuo relacionar os conteúdos que estou estudando com meus conhecimentos anteriores.		
I2: Durante meus momentos de estudo, eu busco estabelecer conexões entre os novos assuntos com tópicos vistos anteriormente e que já me são familiares.	①	② ③ ④ ⑤
ESTRATÉGIAS DE ORGANIZAÇÃO		
	Fraco	Forte
I3e1: Ao estudar os conteúdos relacionados à disciplina, diferencio os aspectos mais importantes dos menos importantes.		
I3e2: Relaciono as ideias principais de um assunto por meio de diagramas, esquemas ou mapas conceituais.		
I3e3: Utilizo agrupamentos mnemônicos (por ex: SOHCAHTOA) para entender ou lembrar do conteúdo a ser aprendido.		
I3e4: Estudo a matéria após estabelecer uma sequência que facilite a minha compreensão.		
I3: Ao estudar, estabeleço uma estrutura organizacional e/ou hierárquica no material a ser aprendido, visando facilitar a minha compreensão.	①	② ③ ④ ⑤

ESTRATÉGIAS DE PLANEJAMENTO		
	Fraco	Forte
I4e1: Eu anoto na agenda e/ou colo lembretes para recordar as atividades que preciso realizar.		
I4e2: Estabeleço horários regulares e determinados para estudar e procuro cumpri-los.		
I4e3: Eu inicio com antecedência um plano de revisão de conteúdo para as avaliações.		
I4e4: Estudo antecipadamente o conteúdo que será apresentado e/ou discutido em aula.		
I4e5: Cumpro, nos prazos estabelecidos, as atividades solicitadas pelo professor.		
I4: Consigo estabelecer objetivos para os momentos de estudo, selecionar as atividades a serem realizadas e prever o tempo necessário para cumpri-las.	① ② ③ ④ ⑤	
ESTRATÉGIAS DE MONITORAMENTO		
	Fraco	Forte
I5e1: Eu anoto os aspectos que não compreendi para depois pedir ajuda ou voltar a eles e superar as dificuldades.		
I5e2: Fico atento (a) aos tópicos que o professor prioriza ao explicar o conteúdo e/ou durante a resolução de um exercício.		
I5e3: Confiro com atenção a devolutiva das atividades e avaliações e tento refazer as questões que errei.		
I5e4: Verifico que aprendi o conteúdo quando consigo resolver os exercícios mais difíceis.		
I5e5: Verifico que aprendi o conteúdo quando obtenho as mesmas respostas que os meus colegas nos exercícios e/ou atividades propostas.		
I5e6: Após ler o enunciado de um exercício, eu consigo identificar qual é a melhor estratégia para solucioná-lo.		
I5: Em geral, mantenho-me atento e concentrado nos períodos de estudo e consigo identificar os fatores que me levam a alcançar um bom ou mau desempenho na disciplina.	① ② ③ ④ ⑤	
ESTRATÉGIAS DE REGULAÇÃO		
	Fraco	Forte
I6e1: Reviso os conteúdos enfatizando os tópicos relacionados aos exercícios em que cometi erros.		
I6e2: Procuro resolver exercícios e realizar leituras adicionais, além daqueles indicados pelo professor.		
I6e3: Quando percebo que não estou entendendo o que estou estudando, eu paro e retomo o conteúdo.		
I6e4: Procuro conhecer como os professores avaliam para adequar melhor minhas estratégias de estudo.		
I6e5: Quando não compreendo um conteúdo explicado pelo professor consigo traçar estratégias para aprender de outras maneiras (por exemplo: pesquisar em livros, internet, assistir videoaulas, etc).		
I6: Sou capaz de improvisar ou pensar em outras estratégias de estudo quando percebo que os métodos adotados por mim estão sendo ineficazes.	① ② ③ ④ ⑤	
ESTRATÉGIAS DE CONTROLE EMOCIONAL		
	Fraco	Forte
I7e1: Eu consigo controlar minha ansiedade em situações de avaliação.		
I7e2: Consigo manter a calma diante de tarefas difíceis ou dos erros que cometi em atividades/exercícios da disciplina.		
I7e3: Mantenho-me motivado para estudar, mesmo quando se trata de assuntos que considero pouco interessantes ou nos quais tenho dificuldade.		
I7e4: Quando não consigo resolver um exercício imediatamente, eu desisto dele ou o adio.		
I7e5: Eu insisto em tentar compreender as coisas que inicialmente me parecem difíceis.		
I7: Consigo manter a calma diante das dificuldades e procuro estar sempre motivado para aprender, mesmo diante da possibilidade de ter um rendimento abaixo do esperado na disciplina.	① ② ③ ④ ⑤	
AUTORREGULAÇÃO DOS RECURSOS CONTEXTUAIS		
	Fraco	Forte
I8e1: Consigo administrar de forma satisfatória o meu tempo de estudo.		
I8e2: Organizo meu ambiente de estudo de forma que a temperatura esteja agradável e a iluminação adequada.		
I8e3: Verifico se tenho todos os materiais necessários para as tarefas de estudo que pretendo realizar.		
I8e4: Estudo em ambientes silenciosos e/ou nos quais as possibilidades de distrações sejam mínimas.		
I8: Consigo administrar o tempo disponível para o estudo, os recursos materiais e o espaço físico, de modo que as interrupções e distrações nos momentos de estudo sejam mínimas.	① ② ③ ④ ⑤	

AUTORREGULAÇÃO SOCIAL		
	Fraco	Forte
I9e1: Peço auxílio ao professor quando percebo que tenho dúvidas sobre a matéria.		
I9e2: Peço ajuda aos colegas quando percebo que não entendi o conteúdo ou tenho dúvidas.		
I9e3: Ao perceber que não entendi o conteúdo procuro auxílio junto aos monitores e/ou tutores da disciplina.		
I9e4: Normalmente eu estudo em grupo, discutindo o conteúdo com os colegas a fim de aprofundar meus conhecimentos e verificar se tive uma compreensão adequada do assunto.		
I9e5: Comparo as minhas anotações (resumos, resolução de exercícios) com as dos colegas para organizar melhor a matéria.		
I9: Interaço com os colegas, monitores e professores visando melhorar meu aprendizado e intensifico essas interações quando percebo que estou com dificuldades no conteúdo a ser aprendido.	① ② ③ ④ ⑤	

Fonte: Elaborado por Zarpelon (2022) com base nas obras de Boruchovitch e Santos (2015) e Almeida e Joly (2009)

❖ QUESTIONÁRIOS - VERSÃO ONLINE

Os professores de Cálculo Diferencial e Integral 1 da UTFPR interessados em utilizar os questionários aplicados nesta pesquisa poderão obter uma cópia eletrônica deles. Para tanto, deverão entrar em contato com a pesquisadora (ezarpelon@utfpr.edu.br), manifestando seu interesse no acesso ao(s) instrumento(s).

A Figura 5 ilustra a interface de apresentação na versão online de um dos questionários, o qual foi construído por meio do software livre *LimeSurvey*.

Figura 5 – Interface de apresentação da versão online do questionário referente às EE

The screenshot shows the online interface of a questionnaire. At the top left, there is a header for the 'DIRETORIA DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO' and the 'UTFPR' logo. At the top right, it says 'Carregar questionário não finalizado'. Below the header, it states 'Desenvolvido por: ezarpelon@utfpr.edu.br'. The main content area has a title 'ESTRATÉGIAS DE ENSINO UTILIZADAS NA DISCIPLINA DE CDI 1'. Below the title, there is a paragraph explaining the purpose of the questionnaire: 'Este questionário visa identificar variáveis e indicadores relacionados às práticas docentes que possam sinalizar um melhor rendimento acadêmico na disciplina de Cálculo Diferencial e Integral 1 (CDI 1), e você está sendo convidado a participar.' This is followed by another paragraph: 'Ao respondê-lo, mantenha como foco as [Estratégias de Ensino \(EE\) e experiências em sala de aula desenvolvidas pelo seu professor de Cálculo 1](#). As suas respostas serão tratadas com confidencialidade. Também é fundamental que você responda de forma conscienciosa a todos os itens.' Below this, it says 'O tempo de preenchimento deste questionário é de, aproximadamente, 10 minutos.' and 'Obrigada pela sua participação.' At the bottom left, it says 'Existe(m) 17 questão(ões) neste questionário.' and at the bottom right, there is a 'Próximo' button.

Fonte: Zarpelon (2022)

A Figura 6 refere-se à primeira categoria do questionário de EE, a saber: Clareza e domínio de conteúdo. Constam as nove evidências e o indicador global relacionado a ela.

Figura 6 – Interface relacionada à categoria “Clareza e Domínio do Conteúdo” disponível na versão online do questionário referente às EE

1EE: CLAREZA E DOMÍNIO DO CONTEÚDO

A seguir estão alguns exemplos de ações que evidenciam o indicador 1 referente às estratégias de ensino (EE). Assinale os campos correspondentes aos pontos fracos ou pontos fortes do comportamento do seu professor de Cálculo 1. Você também pode optar pela opção "mediano", caso julgue que evidência em foco não seja nem forte e nem fraca.

EVIDÊNCIAS RELACIONADAS AO INDICADOR 1			
	FRACO	MEDIANO	FORTE
O professor expressa-se muito bem oralmente e por escrito, apresentando grafia clara e legível.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O professor elabora questões claras e diretas, repetindo-as para que todos ouçam.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As aulas e as atividades/tarefas estão claramente descritas e articuladas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O professor deixa explícita o que almeja obter (quanto aos objetivos curriculares e as metas de aprendizagem) nas atividades que são propostas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O professor fala fluentemente sobre os conteúdos desenvolvidos nas aulas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O professor responde de maneira completa as questões feitas pelos alunos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O professor consegue identificar claramente os conceitos abordados intencionalmente nas atividades.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O professor fornece informações corretas, precisas e completas sobre o conteúdo abordado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O professor estabelece relação entre os tópicos da aula com tópicos vistos em aulas anteriores e/ou tópicos que serão aprendidos posteriormente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

INDICADOR 1 - EE: O professor expressa-se com clareza e evidencia conhecimento aprofundado dos conteúdos relacionados à disciplina.

Assinale o número que corresponde ao seu grau de acordo ou desacordo com a afirmação global relativa ao indicador 1 das estratégias de ensino. A sua resposta pode ir de 1: totalmente em desacordo até 5: totalmente em acordo.

LEGENDA:
1: discordo totalmente; 2: discordo; 3: não concordo e nem discordo; 4: concordo; 5: concordo totalmente.

1 2 3 4 5

Anterior
Próximo

Fonte: Zarpelon (2022)

Importante mencionar que o software *Limesurvey* possui inúmeras funcionalidades como, por exemplo, a geração automática de estatísticas relacionadas aos dados coletados (respostas) e a importação e exportação dos dados para diferentes formatos.

Destaca-se ainda que ambos os instrumentos (questionários) poderão ser adaptados para serem aplicados em qualquer disciplina.