

**ATA DE JULGAMENTO DA PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA Nº 13223/2021**

Às 10h00 do dia 13 de julho de 2022, na sede da Administração Regional do Senac no Estado de São Paulo, à Rua Dr. Vila Nova, 228 – 7º andar, reuniram-se os membros da Comissão Especial de Licitação, abaixo assinados a fim de julgarem as Propostas Técnicas relativas à Concorrência que tem por objeto: **FORNECIMENTO DE ECOSSISTEMA TECNOLÓGICO PARA OPERAÇÃO DAS SOLUÇÕES EDUCACIONAIS DA REDE EAD SENAC.**

A Comissão Especial de Licitação com base nas análises e pontuações realizadas pelas área técnicas dos Departamentos Regionais de São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, julgou as empresas:

CLASSIFICADAS

1. BLACKBOARD DO BRASIL SERVIÇOS DE TECNOLOGIA EM EDUCAÇÃO LTDA – 240 (duzentos e quarenta) pontos, conforme pontuação em anexo.
2. D2L BRASIL SOLUÇÕES DE TECNOLOGIA PARA EDUCAÇÃO LTDA – 360 (trezentos e sessenta) pontos, conforme pontuação em anexo.

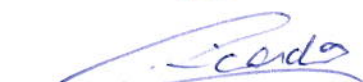
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO



ARGEMIRO ESTROZI FILHO



MARCO AURÉLIO DO CARMO BATISTA



RICARDO REGIS UTEM

[Blackboard] Avaliação da Documentação Técnica

Tabela de Pontuação da Documentação Técnica				
Item	Descritivo	Nota	Peso	Pontuação
a)	Documento com detalhamento de toda topologia e arquitetura da infraestrutura para suportar os sistemas, bancos de dados e backup que deve estar em modelagem SaaS (Software as a Service) da Licitante deve ser entregue em apresentação com toda descrição textual e ilustrada.	3	3	9
b)	Documento com descrição detalhada da política de backup e restauração dos sistemas.	1	3	3
c)	Documento com descritivo detalhado especificando a conformidade da solução proposta com o cumprimento das normatizações da W3C/WCAG nos quesitos de acessibilidade.	1	3	3
d)	Documento com detalhamento de como o serviço será fornecido aos usuários finais, como estimativas de velocidade de banda para upload e download por usuários, números mínimos e máximo de conexões por usuário e tempo médio de carregamento das páginas para usuários no Brasil.	1	3	3
e)	Documento com descritivo dos perfis e atribuições das equipes responsáveis pelo atendimento, suporte e monitoramento das soluções e infraestrutura;	1	3	3
f)	Documento com detalhamento do serviço de atendimento, suporte e monitoramento das soluções e infraestrutura;	1	3	3
g)	Documento com descrição detalhada sobre as APIs ("Application Programming Interface", em tradução livre, "Interface de Programação de Aplicações") dos sistemas para desenvolvimento de integrações, funcionalidades e personalizações.	3	3	9
h)	Documento com detalhamento dos bancos de dados e respectivas tabelas para possibilitar consultas e análises dos dados.	3	3	9
i)	Documento com detalhamento das instâncias adicionais extras, garantindo a independência das outras instâncias, detalhamento da administração, permissões, funcionalidades, recursos e possibilidades de personalização.	3	3	9
j)	Documento com detalhamento das capacitações e certificações para administradores, equipes pedagógicas, multimídia, operação e suporte.	1	3	3
k)	Documento(s) sobre as soluções, sistemas, funcionalidades ou recursos diferenciados e/ou opcionais.	1	3	3
Pontuação da Documentação Técnica:				57

[Blackboard] Avaliação dos Requisitos Técnicos e Funcionais

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.890)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Infraestrutura	Inf.	1	Todos os sistemas, serviços e infraestrutura envolvidos permitem total escalabilidade para aumento no número de alunos e usuários, cursos, instituições, perfis, acessos, interações, ambientes, componentes curriculares, conteúdos, requisições ou armazenamento e uso sem comprometimento de desempenho, qualidade ou qualquer outro tipo de restrição?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
	Inf.	2	Os sistemas estão hospedados em datacenter com certificações Tier III (Uptime Institute), análogo ou superior com disponibilidade de pelo menos 99,9%?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
	Inf.	3	Os servidores de produção conseguem manter velocidades estáveis de pelo menos 10Mbps de downstream e upstream por sessão de usuário com média de RTT (round trip time - tempo de requisição e resposta dos servidores) inferior a 150ms?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
	Inf.	4	Os servidores e sistemas possuem monitoramento contínuo 24 x 7 x 365 com logs de utilização, desempenho, disponibilidade e painéis e relatórios de fácil entendimento para acompanhamento do uso em tempo real?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
	Inf.	5	São disponibilizadas instâncias extras e independentes para homologação e testes?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
	Inf.	6	As soluções são 100% web e compatíveis para utilização em dispositivos móveis – smartphones e tablets?	Sim	Muito Relevante	Sim	9

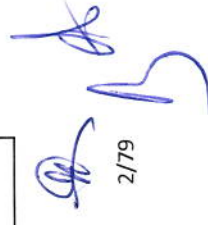

2/79

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.890)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Infraestrutura	Inf.	7	Todas as funcionalidades estão disponíveis aos usuários nos principais sistemas operacionais móveis (Android e iOS)?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Infraestrutura	Inf.	8	O acesso aos conteúdos das aulas e outras funcionalidades estão disponíveis off-line?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Infraestrutura	Inf.	9	São compatíveis com os dispositivos e os sistemas operacionais que suportam as últimas versões do Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge e Apple Safari.	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Acessibilidade	Ace.	1	Todos os sistemas atendem às Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web (WCAG) 2.1 do W3C e todas as legislações e regulamentos normativos quanto aos requisitos de acessibilidade?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Acessibilidade	Ace.	2	Todos os sistemas são compatíveis com o nível A da WCAG 2.1?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Acessibilidade	Ace.	3	Todos os sistemas são compatíveis com o nível AA da WCAG 2.1?	Não	Muito Relevante	Parcialmente	3
Acessibilidade	Ace.	4	Todos os sistemas são compatíveis com o nível AAA da WCAG 2.1?	Não	Muito Relevante	Não	0
Acessibilidade	Ace.	5	São compatíveis com os leitores de voz Jaws, NVDA, Talkback, VoiceOver e Microsoft Edge?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Acessibilidade	Ace.	6	Possui soluções própria ou compatibilidade com terceiros para uso de tradutor de línguas que forneçam suporte para conteúdos textuais, PDF, HTML e vídeos?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
APIs de Desenvolvimento	Api.	1	O sistema possui APIs abertas para desenvolvimentos de soluções integradas ao sistema?	Sim	Muito Relevante	Sim	9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.890)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
APIs de Desenvolvimento	Api.	2	O sistema possui APIs que permitam todos tipos de operações (listagem, inclusão, exclusão, alteração) para todos os dados dos bancos existentes no sistema?	Não	Muito Relevante	Parcialmente	3
Personalização de layout	Per.	1	É possível personalizar o layout do sistema para atender a diferentes cenários?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Personalização de layout	Per.	2	Os sistemas permitem personalização de bibliotecas de CSS e segmentação de uso de acordo com hierarquia institucional, segmento educacional, modalidade e ambiente/curso?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Personalização de layout	Per.	3	Os sistemas permitem o uso de códigos de JavaScript isolados ou em formato de biblioteca e segmentação de uso de acordo com hierarquia institucional, segmento educacional, modalidade e ambiente/curso?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Personalização de layout	Per.	4	Os sistemas permitem mudanças estruturais nos layouts como mudança no posicionamento de elementos e conteúdos?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Usabilidade / Experiência do usuário	Usa.	1	Quais iniciativas possuem para garantir e promover as melhores interfaces para o uso dos diferentes públicos?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Usabilidade / Experiência do usuário	Usa.	2	Os sistemas possuem alguma certificação relacionada à usabilidade, como a ISO 9241-11?	Não	Muito Relevante	Não	0
Usabilidade / Experiência do usuário	Usa.	3	O desenvolvimento dos sistemas e interfaces seguem alguma diretriz como as Heurísticas de Nielsen?	Não	Muito Relevante	Parcialmente	3

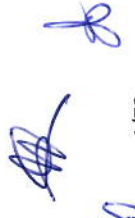



Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.890)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Usabilidade / Experiência do usuário	Usa.	4	Os sistemas passam por avaliação seguindo normativas como a ISO/IEC 9126-6 ou similar para avaliar a eficiência da usabilidade?	Não	Muito Relevante	Não	0
Usabilidade / Experiência do usuário	Usa.	5	Possuem relatórios que comprovem a facilidade de uso dos sistemas?	Não	Muito Relevante	Não	0
Cópias de Ambientes/Salas	Cop.	1	O sistema permite realizar a cópia de salas virtuais completas ou parciais de forma manual ou automática, por lote ou por meio de integração com sistemas da instituição?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Cópias de Ambientes/Salas	Cop.	2	Permite realizar cópias a partir de uma sala virtual modelo?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Logs do sistema	Log.	1	O sistema registra o status dos processos que estão sendo executados?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Logs do sistema	Log.	2	Em casos de erros, os administradores são automaticamente notificados?	Não	Muito Relevante	Parcialmente	3
Logs do sistema	Log.	3	O sistema tem registro em log de todos os acessos (cliques) e interações de todos os usuários registrados no sistema, disponíveis para consulta a qualquer momento pelos administradores ou usuários com essa função/permissão?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Logs do sistema	Log.	4	Os sistemas possuem interfaces, painéis e relatórios que facilitem o acesso, a segmentação (por exemplo, hierarquia, segmento educacional, modalidade de ensino, ambiente/curso e período de tempo), a seleção e a interpretação e exportação das informações?	Sim	Muito Relevante	Sim	9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.890)							
Sector	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Relatórios dos sistemas	Rel.	1	O sistema possui relatórios que demonstrem os acessos dos usuários no sistema. Estatísticas de acesso por períodos: média de acessos e picos e declínios de acessos; Tempo médio de permanência dos usuários no sistema?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Relatórios dos sistemas	Rel.	2	O sistema possui relatórios que demonstrem a origem do acesso: softwares utilizados pelo usuário para acessar o sistema (sistema operacional, navegador e versão)?	Não	Muito Relevante	Não	0
Relatórios dos sistemas	Rel.	3	O sistema possui um relatório que permita visualizar a quantidade de usuários e salas virtuais ativos e inativos?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios dos sistemas	Rel.	4	O sistema permite exportar relatórios em Adobe Microsoft Office Word e Excel e HTML?	Não	Muito Relevante	Sim	9
Relatórios dos sistemas	Rel.	5	O sistema possui um relatório que permita visualizar, por período, a quantidade de usuários e salas virtuais ativos e inativos?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Relatórios dos sistemas	Rel.	6	O sistema possui relatórios que permitam visualizar o uso de armazenamento, processamento e banda?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios dos sistemas	Rel.	7	O sistema possui relatório que permita visualizar a quantidade de licenças em uso, por hierarquia institucional, segmento educacional ou de negócio?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios dos sistemas	Rel.	8	O sistema possui interfaces, painéis e relatórios que possibilitem visualizar e acompanhar as ações e interações efetuadas nos sistemas e ambientes, com identificação do usuário, data e horário com segmentação (por exemplo, hierarquia, segmento educacional,	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.890)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
			modalidade de ensino, ambiente/curso e período de tempo), a seleção e exportação das informações?				
Compatibilidade e configuração de pacotes de Idiomas	Idi.	1	O sistema permite a seleção do idioma padrão que será utilizado, sendo os principais português, inglês e espanhol?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Compatibilidade e configuração de pacotes de Idiomas	Idi.	2	O sistema possui o recurso de editar pacotes de idiomas para uso de nomenclaturas específicas?	Não	Muito Relevante	Sim	9
Compatibilidade com outros sistemas	Comp.	1	O sistema possui compatibilidade com gerador de recursos didáticos H5P (https://h5p.org/)?	Não	Muito Relevante	Sim	9
Grupos	Gru.	1	O sistema permite a criação de grupos de forma manual ou automática e, ainda, definir se os alunos poderão inscrever-se nos grupos ou se o professor irá inscrevê-los?	Sim	Relevante	Sim	6
Grupos	Gru.	2	Permite a configuração de visualização para os alunos dos outros grupos?	Sim	Relevante	Sim	6
Grupos	Gru.	3	O sistema possui ferramentas colaborativas que permitam a interação entre os integrantes do grupo e o desenvolvimento de atividades, como fórum?	Sim	Relevante	Sim	6

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.890)							
Sector	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Grupos	Gru.	4	O sistema possui uma Interface que permita a gestão dos grupos e dos usuários nos grupos?	Sim	Relevante	Sim	6
Verificador de originalidade do conteúdo	Ant.	1	O sistema possui um recurso que verifica a originalidade dos arquivos e os conteúdos enviados pelos usuários, analisando as fontes internas e externas à instituição?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Verificador de originalidade do conteúdo	Ant.	2	O sistema possibilita a obtenção de um relatório de análise de originalidade, destacando a porcentagem de uso de outras fontes, os trechos com copiados e as fontes?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Verificador de originalidade do conteúdo	Ant.	3	Possibilita a configuração de originalidade tanto para o aluno quanto para o professor?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Verificador de originalidade do conteúdo	Ant.	4	O sistema possibilita a configuração de bases de conhecimento externas?	Sim	Relevante	Sim	6
Verificador de originalidade do conteúdo	Ant.	5	O sistema possui recurso de verificação de originalidade de conteúdo integrado às funcionalidades dos sistemas, podendo ser acessado diretamente nas entregas de Exercícios e Provas?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Verificador de originalidade do conteúdo	Ant.	6	O sistema tem compatibilidade com arquivos nos formatos do Microsoft Office, OpenDocument Format (ODF) e Adobe PDF?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
E-mail / Mensagens / Notificações	Men.	1	O sistema possibilita a troca de mensagens entre os usuários, enviar notificações para o e-mail dos usuários?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3




Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.890)							
Sector	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
E-mail / Mensagens / Notificações	Men.	2	A solução apresenta o mesmo funcionamento (envio de notificações ao e-mail dos usuários) para todos os recursos que envolvam esse tipo de comunicação, como notificações, alertas, avisos, mensagens de e-mail, postagens de atividades, postagens em fórum etc.)?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
E-mail / Mensagens / Notificações	Men.	3	A lista de mensagem permite ordenação dos usuários por ordem alfabética, permite a configuração da ferramenta de modo que seja possível liberar o envio de mensagem apenas para os perfis pré-definidos?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
E-mail / Mensagens / Notificações	Men.	4	A ferramenta possibilita o envio de notificação para o e-mail cadastrado quando novas mensagens forem enviadas?	Não	Muito Relevante	Parcialmente	3
E-mail / Mensagens / Notificações	Men.	5	Assim como nos Avisos, o envio de mensagens e e-mails são entregues em menos de 15min ao usuário final?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
E-mail / Mensagens / Notificações	Men.	6	O sistema possibilita que todas as trocas de mensagens sejam registradas e os históricos estejam disponíveis para consulta, a qualquer momento, pelos administradores ou usuários com essa função/permissão?	Não	Muito Relevante	Parcialmente	3
E-mail / Mensagens / Notificações	Men.	7	Também possibilita a segmentação do envio por grupos, ambientes, perfis ou unidades organizacionais?	Não	Muito Relevante	Parcialmente	3
E-mail / Mensagens / Notificações	Men.	8	É possível desabilitar a funcionalidade do envio de Mensagens?	Sim	Muito Relevante	Sim	9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.890)							
Sector	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
E-mail / Mensagens / Notificações	Men.	9	O sistema de mensagens possui campos de busca para localizar os destinatários, segmentados por perfil?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
E-mail / Mensagens / Notificações	Men.	10	Os avisos e e-mails enviados pelo Centro de Notas / Boletim também são armazenados?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
E-mail / Mensagens / Notificações	Men.	11	O sistema possibilita o envio de notificação por e-mail, SMS e/ou push de notificação no app das plataformas móveis para avisar o usuário sobre atividades importantes, como, por exemplo, quando atingir determinada condição como nota, ou quando determinado conteúdo for disponibilizado, ou quando for inscrito em um curso?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Calendário	Cal.	1	O sistema permite que os eventos e atividades disponíveis sejam registrados no calendário e, também, a criação de eventos particulares?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Calendário	Cal.	2	O sistema permite a sincronização do calendário do sistema com calendários externos?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Calendário	Cal.	3	O sistema possui seletor de visualização por cursos e período?	Não	Muito Relevante	Sim	9
Ferramentas Colaborativas	Col.	1	O sistema possui um espaço organizado no qual os alunos e professores possam compartilhar ideias e opiniões sobre temas propostos? Permite que os usuários registrem comentários nas postagens uns dos outros?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Ferramentas Colaborativas	Col.	2	O sistema permite que os usuários construam textos de forma colaborativa, sendo possível avaliar a participação de cada usuário, destacando as contribuições e os históricos de alteração?	Não	Muito Relevante	Sim	9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.890)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Pesquisa Institucional	Pes.	1	O sistema possibilita a criação de pesquisas com diferentes tipos de questões?	Sim	Relevante	Sim	6
Pesquisa Institucional	Pes.	2	A pesquisa permite a configuração de aplicação para usuários, grupos, perfis, modalidade, segmentos educacionais ou hierarquia institucional?	Sim	Relevante	Sim	6
Pesquisa Institucional	Pes.	3	O sistema apresenta, por meio de gráficos e relatórios, os resultados das pesquisas e a possibilidade de exportar os resultados?	Sim	Relevante	Sim	6
Espaço de disponibilização de conteúdos	Esp.	1	O sistema possui um espaço para a publicação e organização de conteúdos e atividades da sala virtual?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Espaço de disponibilização de conteúdos	Esp.	2	A solução permite a ordenação dos conteúdos e atividades no espaço em que estão disponibilizados, a personalização de ícones, imagens, cores e a pré-visualização com edição ativada ou desativada para o usuário professor, bem como pré-visualização como aluno?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Personalização de salas virtuais	Psv.	1	O sistema permite a personalização da identidade visual da sala virtual por meio da utilização de imagem, alteração de cores e temas?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Personalização de salas virtuais	Psv.	2	O sistema permite a configuração de idiomas específicos para salas virtuais?	sim	Muito Relevante	Sim	9
Personalização de salas virtuais	Psv.	3	O sistema permite que o professor possa visualizar como o aluno verá a sala virtual?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Personalização de salas virtuais	Psv.	4	Possibilita a adaptação dinâmica da disponibilidade de conteúdo de acordo com o perfil do aluno, por meio de análise semântica, contextual e atrelados aos objetivos de aprendizagem?	Não	Muito Relevante	Não	0

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.890)						
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende? Pontuação
Segurança	Seg.	1	As soluções respeitam todas as legislações e normativas brasileiras, incluindo observância a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)?	Sim	Muito Relevante	Sim 9
Segurança	Seg.	2	Toda a transmissão de dados em rede é feita de forma criptografada entre as sessões clientes e a infraestrutura servidora?	Sim	Muito Relevante	Sim 9
Segurança	Seg.	3	A troca de informações para autenticação é realizada de acordo com o padrão SAML (Security Assertion Markup Language)?	Sim	Muito Relevante	Sim 9
Segurança	Seg.	4	A solução permite configurar automaticamente a permissão de acesso básica ao perfil do usuário, baseando-se na sincronização dos usuários, lotação e grupos?	Sim	Muito Relevante	Sim 9
Segurança	Seg.	5	A solução possibilita a definição de perfis de utilização individuais ou de grupos? Neste caso, cada usuário ou grupo de usuários poderá ou não ter acesso a determinadas funções, possibilitando a concessão ou restrição de acesso aos recursos da plataforma	Sim	Muito Relevante	Sim 9
Segurança	Seg.	6	A solução permite gravação automática de registros de auditoria e de controle, sem limite de tempo, para todas as funções/rotinas gerenciadas pela aplicação com identificação e registro de usuário, perfil, horário, ação e endereço IP em todos os sistemas que compõe o ecossistema de atendimento a serviços de e-learning?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente 3
Segurança	Seg.	7	A solução garante o controle efetivo do uso do sistema, oferecendo total segurança contra violação dos dados ou acessos indevidos às informações, mediante uso de senhas que efetuem restrições por níveis de acesso por meio de usuários ou grupos?	Sim	Muito Relevante	Sim 9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.890)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Segurança	Seg.	8	Os sistemas restringem transações de dados entre interfaces de usuários e banco de dados? Todo o tráfego de dados entre aplicação e servidor de banco de dados acontece de forma centralizada por meio do protocolo nativo do serviço?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
		1	O sistema possui um local para publicação de avisos na sala virtual?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Avisos	Avi.	2	A solução permite o envio das publicações de avisos de forma agendada e imediata, não podendo exceder em mais de 15min a entrega das mensagens ao usuário final, independentemente se for enviado imediatamente ou em horário agendado?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Avisos	Avi.	3	Os avisos permitem a opção de serem enviados por e-mail?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Avisos	Avi.	4	Os avisos permitem a opção de serem enviados por SMS (Short Message Service)?	Não	Muito Relevante	Não	0
Testes / Questionário / Provas	Tes.	1	O sistema possibilita o sorteio aleatório de questões considerando os critérios de peso, grau de dificuldade, tema e priorizando questões que ainda não foram sorteadas no caso de testes com tentativas limitadas, uma vez que esse último critério depende da quantidade de tentativas e da quantidade de questões armazenadas?	Não	Muito Relevante	Parcialmente	3
		2	O sistema possibilita o armazenamento, a busca, o gerenciamento e a reutilização das questões e testes?	Sim	Muito Relevante	Sim	9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.890)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Testes / Questionário / Provas	Tes.	3	O sistema possibilita a criação de testes, com a opção de vincular ao centro de notas, com diferentes tipos de questões, sendo os principais tipos: múltipla escolha, múltiplas respostas, preenchimento de lacunas, cálculo numérico, associação, dissertação, verdadeiro ou falso, ordenação, uso de imagem, preenchimento de lacunas, questões interativas, como hotspot e arrastar e soltar (drag and drop)?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Testes / Questionário / Provas	Tes.	4	As atividades suportam áudio e vídeo no enunciado, nas alternativas, nas respostas e nos feedback?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Testes / Questionário / Provas	Tes.	5	O sistema permite a configuração de número de tentativas do teste e quais tentativas serão consideradas no cálculo de notas?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Testes / Questionário / Provas	Tes.	6	O sistema permite o agendamento e de vínculo de tentativas com centro de notas?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Testes / Questionário / Provas	Tes.	7	O sistema permite a configuração de número de tentativas por usuário?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Testes / Questionário / Provas	Tes.	8	O sistema possibilita a limitação na atribuição de pontuação parcial?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Testes / Questionário / Provas	Tes.	9	O sistema possibilita a atribuição de pontos, indicadores e pesos para as questões e testes?	Sim	Muito Relevante	Sim	9





Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.890)						
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?
Testes / Questionário / Provas	Tes. 10		O sistema possibilita o uso de matriz para conferência de critérios de avaliação, tanto para o teste, quanto para a questão dentro do teste?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente 3
Testes / Questionário / Provas	Tes. 11		O sistema possibilita pontuação negativa?	Não	Muito Relevante	Sim 9
Testes / Questionário / Provas	Tes. 12		O sistema possibilita que as alternativas para uma mesma questão possam ser configuradas para que: 01) As alternativas corretas possam ter pontuação positiva caso sejam selecionadas pelo respondente, 02) As alternativas incorretas possam ter pontuação nula ou negativa caso sejam selecionadas pelo respondente, 03) As mesmas alternativas incorretas possam ter pontuação positiva caso NÃO sejam selecionadas pelo respondente, 04) As alternativas corretas possam ter pontuação nula ou negativa caso NÃO sejam selecionadas pelo respondente?	Não	Muito Relevante	Parcialmente 3
Testes / Questionário / Provas	Tes. 13		O cálculo descrito no item anterior, "crédito parcial", pode ser feito de forma automática?	Sim	Muito Relevante	Sim 9
Testes / Questionário / Provas	Tes. 14		O sistema possibilita a configuração de um período de duração do teste?	Sim	Muito Relevante	Sim 9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.890)							
Sector	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Testes / Questionário / Provas	Tes.	15	O sistema permite que o aluno receba um parecer sobre o seu desempenho no teste de forma automática, de acordo com critérios pré-estabelecidos?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Testes / Questionário / Provas	Tes.	16	O sistema permite que feedback seja configurável de modo que os gestores da sala virtual possam determinar como e quais informações serão visualizadas pelo aluno de forma automática, de acordo com critérios pré-estabelecidos?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Testes / Questionário / Provas	Tes.	17	O sistema possibilita que as marcações realizadas de forma on-line no trabalho que o aluno enviou fiquem disponíveis para download?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Testes / Questionário / Provas	Tes.	18	O sistema possibilita que os alunos enviem arquivos de diversos formatos, sendo que os principais são arquivos do Pacote Microsoft Office, Adobe PDF, imagens, compactados (ZIP), áudio, vídeo e do Pacote Libre Office (ODF)?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Testes / Questionário / Provas	Tes.	19	O sistema permite a configuração de número de tentativas para a entrega do trabalho e quais tentativas serão consideradas no cálculo de notas?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Testes / Questionário / Provas	Tes.	20	O sistema permite que o docente avalie as entregas de forma on-line e também off-line, sendo necessário que o docente consiga registrar todo o feedback no sistema e compartilhá-lo com o aluno?	Não	Muito Relevante	Parcialmente	3
Fórum	For.	1	O sistema possui fórum de discussão?	Sim	Muito Relevante	Sim	9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.890)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Fórum	For.	2	O sistema possibilita a criação de tópicos de diferentes temas dentro do mesmo fórum?	Não	Muito Relevante	Sim	9
Fórum	For.	3	O sistema possibilita o acompanhamento e controle das publicações nos fóruns e nos tópicos?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Fórum	For.	4	O sistema permite que o professor atribua e registre notas e menções para fóruns e tópicos?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Fórum	For.	5	O sistema possui filtros de busca que possibilitem a pesquisa de publicações por período, termos e usuários?	Não	Muito Relevante	Sim	9
Fórum	For.	6	O sistema permite identificar e marcar mensagens como lidas e não lidas?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Fórum	For.	7	O sistema permite identificar e marcar mensagens como importantes?	Não	Muito Relevante	Sim	9
Fórum	For.	8	O sistema possibilita que sejam definidas as permissões de participação dos alunos no fórum?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Fórum	For.	9	O sistema permite envio de arquivos do pacote Microsoft Office, Adobe PDF, imagens, links, áudios e vídeos?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Fórum	For.	10	O sistema permite que os fóruns e tópicos sejam visualizados de diferentes maneiras para facilitar a leitura?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Fórum	For.	11	O sistema possibilita que as buscas realizadas possam ser salvas?	Não	Muito Relevante	Não	0
Webconferência	Web.	1	Possui sistema de webconferência próprio ou de terceiro integrado ao LMS (com gerenciamento de salas centralizados na plataforma)?	Sim	Muito Relevante	Sim	9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.890)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Webconferência	Web.	2	O sistema possibilita a utilização de webcam e microfone durante as sessões de webconferência?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Webconferência	Web.	3	O sistema possibilita a participação de pelo menos 500 (quinhentos) participantes simultâneos por sessão, mesmo que esses usuários tenham menos possibilidades de interação e compartilhamento de webcam?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Webconferência	Web.	4	O sistema possibilita comunicação por meio de texto em tempo real?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Webconferência	Web.	5	O sistema permite uma forma de atender pessoas com deficiência auditiva, por meio de legendas geradas automaticamente e/ou fixar tradução em libras?	Não	Muito Relevante	Parcialmente	3
Webconferência	Web.	6	O sistema possibilita que o usuário compartilhe a tela do computador com os demais usuários?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Webconferência	Web.	7	Quando houver compartilhamento de tela, a solução transmitirá além do conteúdo da tela, o áudio se houver?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Webconferência	Web.	8	O sistema possibilita a seleção para o compartilhamento da tela inteira, tela específica (no caso de múltiplos monitores) e apenas de um determinado aplicativo ou programa?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Webconferência	Web.	9	O sistema possibilita o compartilhamento de arquivos de apresentação Microsoft PowerPoint (PPT) e Adobe PDF no momento da apresentação?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Webconferência	Web.	10	Preferencialmente, quando se tratar de PPT, a solução permite que a apresentação ocorra respeitando as transições configuradas no arquivo e outras animações?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3

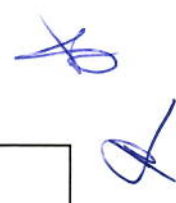


Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.890)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Webconferência	Web.	11	A solução suporta arquivos do pacote Microsoft Office, Libre Office, imagens, áudios e vídeos?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Webconferência	Web.	12	O sistema permite o envio de arquivos para os usuários durante uma sessão?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Webconferência	Web.	13	O sistema permite a gravação das sessões em formatos de vídeo com áudio e transcrição das interações e textos, para que possam ser assistidas posteriormente?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Webconferência	Web.	14	A lista de gravações poderá ser facilmente acessada?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Webconferência	Web.	15	O sistema permite a atribuição de permissões de acessos dos usuários aos recursos de webconferência?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Webconferência	Web.	16	Também permite a participação de usuários que não possuem acesso ao sistema como "convidados"?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Webconferência	Web.	17	O sistema permite que seja contabilizada a presença dos usuários enquanto a sessão ocorrer?	Não	Muito Relevante	Sim	9
Webconferência	Web.	18	A presença dos usuários é integrada com o centro de notas?	Não	Muito Relevante	Não	0
Webconferência	Web.	19	O sistema registra os horários de entrada e de saída?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Webconferência	Web.	20	O sistema registra os tempos parciais e totais de permanência?	Não	Muito Relevante	Sim	9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.890)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Webconferência	Web.	21	Os registros são organizados em painéis e relatórios, os quais poderão ser extraídos e exportados pelos usuários administradores ou com essa função/permissão?	Não	Muito Relevante	Sim	9
Webconferência	Web.	22	O sistema permite que as sessões sejam compartilhadas com outras salas de aula virtual, garantindo a contabilização da presença por sala?	Não	Muito Relevante	Não	0
Webconferência	Web.	23	A participação na sessão de web conferência isenta a instalação de plugins?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Webconferência	Web.	24	O sistema permite a divisão por grupos dentro de uma mesma sessão?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Webconferência	Web.	25	O sistema possibilita a participação nas webconferências por meio de plataformas móveis nos sistemas iOS e Android, permitindo a utilização de áudio, vídeos, interação no chat, visualização da apresentação e posterior acesso à gravação realizada?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Gestão de ambientes/salas virtuais	Ges.	1	O sistema possui filtros para refinar a busca por salas virtuais, sendo os principais: nome da sala, identificador, data de criação e intervalo de tempo, status (ativas, bloqueadas) e por unidade organizacional?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Gestão de ambientes/salas virtuais	Ges.	2	O sistema permite a criação de salas virtuais individuais, em lote e por meio de integração com sistemas da instituição?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Gestão de ambientes/salas virtuais	Ges.	3	Permite a criação de salas virtuais modelos para que seja utilizada como referência na criação de novas salas virtuais?	Sim	Muito Relevante	Sim	9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.890)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Gestão de ambientes/salas virtuais	Ges.	4	O sistema permite o agrupamento de diversos ambientes/cursos/unidades curriculares para compor uma trilha de aprendizagem?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Gestão de ambientes/salas virtuais	Ges.	5	O sistema possui um indicador gráfico e textual (porcentagem) para indicar o progresso do aluno na trilha de aprendizagem?	Não	Muito Relevante	Não	0
Gestão de ambientes/salas virtuais	Ges.	6	O sistema permite a edição de salas virtuais de forma individual, por lote e por meio de integração com sistemas da instituição?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Gestão de ambientes/salas virtuais	Ges.	7	O sistema permite a configuração de data de disponibilidade da sala virtual, de forma individual ou por lote?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Gestão de ambientes/salas virtuais	Ges.	8	O sistema permite o bloqueio e a exclusão de salas virtuais individuais, por lote e por meio de integração com sistemas da instituição?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Unidades Organizacionais	Uni.	1	O sistema permite a criação de unidades organizacionais e atribuição de administradores, usuários e salas virtuais para cada unidade organizacional por meio de integração com sistemas de cada Departamento Regional Sede (PR, RS, SC e SP)?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Unidades Organizacionais	Uni.	2	O sistema permite personalizar a disponibilidade de recursos, funcionalidades, perfis e identidades visuais por unidade organizacional? Com qual granularidade e especificidade?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.890)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Estruturas organizacionais	Est.	1	Permite a criação, edição ou exclusão de nós, ou hierarquias de forma individual?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Estruturas organizacionais	Est.	2	Cada nó ou hierarquia possibilita a criação de regras específicas para ambientes, usuários e matrículas?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Estruturas organizacionais	Est.	3	Permite a criação de espaços diferenciados que possibilitam ações acadêmicas distintas que retratam a vida acadêmica e cotidiano do aluno e do professor na esfera virtual?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Estruturas organizacionais	Est.	4	Permite que sejam criados agrupamentos de cursos por categoria e que essas divisões e organizações de conteúdos sejam visíveis aos alunos? Essa funcionalidade é similar às unidades organizacionais, mas com a separação visível aos alunos. Por exemplo, dentro de um curso, seria possível criar módulos dentro dele e os componentes curriculares estarem separados em estrutura de árvore?	Não	Muito Relevante	Parcialmente	3
Compatibilidade	Com.	1	Os sistemas são compatíveis com padronização Common Cartridge para facilitar a importação e exportação de cursos, componentes curriculares, ambientes de aprendizagem e objetos de aprendizagem?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Compatibilidade	Com.	2	O sistema é compatível com as últimas versões do padrão LTI (2.0 e 1.2) para possibilitar a instalação de novas funcionalidades e tecnologias já existentes?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Compatibilidade	Com.	3	O sistema é compatível com as últimas versões do padrão QTI (2.1 ou superior) para possibilitar a migração de testes e perguntas entre sistemas?	Sim	Pouco Relevante	Sim	3

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.890)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Compatibilidade	Com.	4	Os sistemas são compatíveis com o padrão Caliper Analytics para facilitar o mapeamento de ações dos usuários?	Sim	Relevante	Sim	6
Compatibilidade	Com.	5	Os sistemas disponibilizam variáveis globais do ambiente para a utilização e permite o uso HTTP Methods GET ou POST, principalmente para o transporte de informações como nome do usuário, nome do curso, professor, aluno, id da turma?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Compatibilidade	Com.	6	O sistema possui compatibilidade com padrão xAPI?	Sim	Relevante	Sim	6
Compatibilidade	Com.	7	Possui mapeamento e coleta de marcações no padrão xAPI em servidores externos (LRS)?	Não	Relevante	Não	0
Centro de Notas	Cen.	1	O sistema possui um local no qual são registradas todas as notas/menções dos alunos e todo seu progresso nas atividades, como andamento e conclusão de testes, conteúdo SCORM 1.2 e 2004 e AICC, entrega de tarefas, participação em fóruns e demais atividades avaliativas?	SIM	Muito Relevante	Sim	9
Centro de Notas	Cen.	2	O sistema permite a exibição do progresso (porcentagem e menção) de exibição de atividades e recursos educacionais, podendo ou não ser avaliativo?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Centro de Notas	Cen.	3	A apresentação do progresso do aluno é visualmente clara e contém todas as informações referentes ao processo avaliativo, de modo que o usuário consiga acompanhar sua evolução no curso, seja por visualização de conteúdo, como pela realização de atividades?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.890)							
Sector	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Centro de Notas	Cen.	4	O sistema possibilita diferentes configurações e parametrizações com painel de fácil visualização sobre progresso dos alunos / tarefas dos professores (% carga horária, barras de progresso)?	Não	Muito Relevante	Não	0
Centro de Notas	Cen.	5	O sistema permite a criação de cálculos automáticos de notas, sendo os principais: total (soma), nota mínima e máxima, média e média ponderada, de forma que seja possível selecionar quais atividades serão consideradas nos cálculos.	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Centro de Notas	Cen.	6	O sistema possui funcionalidade para edição, ordenação, inclusão e exclusão de colunas de notas?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Centro de Notas	Cen.	7	O sistema permite diferentes formas de exibição dos resultados de avaliação, tais como: pontos, letras, porcentagem e conceito?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Centro de Notas	Cen.	8	O sistema possui registro de histórico de alterações de notas e feedbacks, informando o usuário que realizou a alteração, a data, hora e a ação efetuada?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Centro de Notas	Cen.	9	O sistema é adaptável às menções de avaliação e a outros modelos avaliativos, podendo ser parametrizável e configurável para diferentes segmentos educacionais, modalidades ou cursos?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Centro de Notas	Cen.	10	O sistema permite a personalização da exibição do Centro de Notas, permitindo que seja possível configurar as notas, menções e conceitos que serão exibidas para o professor e/ou do aluno?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Centro de Notas	Cen.	11	O sistema permite a busca de notas e avaliações com possibilidade de extração e exportação das informações do Centro de Notas?	Sim	Muito Relevante	Sim	9



Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.890)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Centro de Notas	Cen.	11	O sistema permite a busca de notas e avaliações com filtros por aluno, nota, menções, conceitos, atividade e tipo de atividade?	Não	Muito Relevante	Parcialmente	3
Centro de Notas	Cen.	12	O sistema permite a definição de critérios de avaliação que compõem uma nota, menções e conceitos?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Centro de Notas	Cen.	13	O sistema permite ao professor ou tutor avaliar o aluno de modo online?	Sim	Relevante	Sim	6
Centro de Notas	Cen.	14	O sistema permite ao professor ou tutor avaliar o aluno de modo offline?	Não	Relevante	Não	0
Gerenciador e Repositório de Conteúdo	Rep.	1	O sistema possui registro do histórico da última alteração e identificação do autor da mudança?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Gerenciador e Repositório de Conteúdo	Rep.	2	O sistema possui versionamento dos arquivos?	Não	Muito Relevante	Sim	9
Gerenciador e Repositório de Conteúdo	Rep.	3	O sistema possibilita a personalização de permissões de acesso no gerenciador e nos conteúdos hospedados (leitura, gravação, edição e exclusão)?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Gerenciador e Repositório de Conteúdo	Rep.	4	O sistema permite o bloqueio de acesso a conteúdos de cursos em que o aluno não esteja matriculado?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Gerenciador e Repositório de Conteúdo	Rep.	5	O sistema permite o carregamento de arquivos únicos ou de múltiplos arquivos, pastas e pacotes compactados (.zip)?	Sim	Muito Relevante	Sim	9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.890)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Gerenciador e Repositório de Conteúdo	Rep.	6	O sistema permite "baixar" os conteúdos armazenados?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Gerenciador e Repositório de Conteúdo	Rep.	7	O sistema permite "baixar" os conteúdos armazenados em lote?	Não	Muito Relevante	Sim	9
Gerenciador e Repositório de Conteúdo	Rep.	8	O sistema possibilita atribuir e gerenciar metadados relacionados aos conteúdos e objetos de aprendizagem?	Não	Muito Relevante	Sim	9
Gerenciador e Repositório de Conteúdo	Rep.	9	O sistema permite a criação de links permanentes para os arquivos e pastas?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Gerenciador e Repositório de Conteúdo	Rep.	10	O sistema permite a reutilização de cursos, conteúdos, objetos de aprendizagem, regras e avaliações em vários ambientes virtuais de forma automatizada?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Gerenciador e Repositório de Conteúdo	Rep.	11	O sistema possui um motor de busca projetado para localizar conteúdos de maneira rápida e eficiente?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Gerenciador e Repositório de Conteúdo	Rep.	12	O sistema possui uma área central unificada para publicação dos conteúdos que possibilite a vinculação dos mesmos através de links em diferentes modelos/templates e salas virtuais?	Sim	Muito Relevante	Sim	9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.890)							
Sector	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Recursos Transversais	Rec.	1	O sistema permite condicionar a liberação de conteúdos e atividades por meio de regras relacionadas à nota, menção e conceito, à data e ao progresso do aluno a fim de criar trilhas adaptáveis?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Recursos Transversais	Rec.	2	O sistema permite a definição de data e hora de disponibilidade de conteúdo e vencimentos das atividades?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Recursos Transversais	Rec.	3	O sistema permite a configuração de exceções para acesso após o vencimento e disponibilidade?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Recursos Transversais	Rec.	4	O sistema registra os acessos dos usuários aos recursos e conteúdos?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Recursos Transversais	Rec.	5	O sistema possui relatórios dos registros de acesso por usuário, recurso e conteúdo disponíveis para acompanhamento das equipes?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Recursos Transversais	Rec.	6	O sistema oferece a possibilidade de notificar os usuários sobre eventos dos ambientes virtuais de aprendizagem, de forma manual ou automática, segmentando por hierarquia institucional, segmento educacional, modalidade de ensino e curso?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Recursos Transversais	Rec.	7	O sistema possui uma forma de exportar e importar recursos da sala virtual? Com qual granularidade? Conteúdos, atividades e centro de notas?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Recursos Transversais	Rec.	8	O sistema possui editor HTML que permite formatação de textos, inclusão de imagens, vídeos, áudio, anexos, fórmulas matemáticas e hiperlinks?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Recursos Transversais	Rec.	9	O sistema possui editor HTML que possibilita a exclusão de formatações prévias e códigos desnecessários?	Sim	Muito Relevante	Sim	9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.890)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Recursos Transversais	Rec. 10		O sistema possui editor HTML que possibilita a análise de contraste e que recomende automaticamente a inserção de descritivo alternativo da imagem?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Recursos Transversais	Rec. 11		O sistema permite o uso de critérios de avaliação associados a envio de arquivos de trabalho dos alunos e testes, com a possibilidade de configurar menção?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Recursos Transversais	Rec. 12		O sistema permite o uso de critérios de avaliação associados a envio de arquivos de trabalho dos alunos e testes, com a possibilidade de configurar menção, sem exibição numérica?	Não	Muito Relevante	Parcialmente	3
Recursos Transversais	Rec. 13		O sistema permite que os critérios de avaliação sejam exibidos ou não para os alunos?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Recursos Transversais	Rec. 14		O sistema possibilita o uso de leitores de arquivos externos para visualização de arquivos do Microsoft Office, Adobe PDF, Libre Office, para os itens de conteúdo?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Recursos Transversais	Rec. 15		O sistema possui integração com serviços como Google Drive, Microsoft OneDrive, Dropbox e Box?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Recursos Transversais	Rec. 16		O sistema possui compatibilidade com arquivos no formato OpenDocument Format (ODF)?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Recursos Transversais	Rec. 17		O sistema possui visualizador de arquivos no formato OpenDocument Format (ODF)?	Não	Muito Relevante	Não	0
Recursos Transversais	Rec. 18		O sistema possui uma central unificada para controle de data de publicação e disponibilidade de itens do curso, como notificações, avisos, conteúdos, atividades, provas e exercícios?	Não	Muito Relevante	Sim	9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.890)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Recursos Transversais	Rec.	19	Existe mapeamento e coleta de informações sobre testes, avaliações, pesquisas de satisfação e enquetes?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Recursos Transversais	Rec.	20	O sistema possui ferramentas atuais de comunicação (threads, chats semelhantes ao Slack etc)?	Não	Muito Relevante	Não	0
Recursos Transversais	Rec.	21	O sistema permite o envio de arquivos de conteúdo em lote?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
SCORM, AICC e xAPI	Sco.	1	O sistema possui compatibilidade e mecanismo de reprodução de pacotes SCORM (1.2 e 2004) e AICC para registrar as interações dos usuários com os conteúdos nesses formatos?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
SCORM, AICC e xAPI	Sco.	2	O sistema possui compatibilidade e mecanismo de reprodução de pacotes xAPI para registrar as interações dos usuários com os conteúdos nesses formatos?	Não	Muito Relevante	Sim	9
SCORM, AICC e xAPI	Sco.	3	O sistema registra o progresso, a nota, menção e conceito do usuário no boletim/central de notas e sistemas de análises?	Não	Muito Relevante	Sim	9
SCORM, AICC e xAPI	Sco.	4	O sistema oferece uma opção para obter e extrair relatórios?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
SCORM, AICC e xAPI	Sco.	5	O sistema oferece uma opção para obter e extrair relatórios com informações sobre o acesso e progresso nos conteúdos e sincronização com Centro de Notas?	Não	Muito Relevante	Sim	9
SCORM, AICC e xAPI	Sco.	6	O sistema possibilita a edição ou substituição de conteúdos sem perder as notas e marcações dos usuário?	Não	Relevante	Não	0
Relatórios e Painéis	Rel.	1	O sistema possui painéis e relatórios que possibilitam acompanhar o uso das soluções, bem como o desempenho dos alunos e turmas?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.890)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Relatórios e Painéis	Rel.	2	O sistema possui relatório com dados de data e horário de início, término e tempo de permanência?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios e Painéis	Rel.	3	O sistema possui relatório com dados de acesso do aluno aos conteúdos?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Relatórios e Painéis	Rel.	4	O sistema possui relatório com dados de acesso do aluno às ferramentas?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Relatórios e Painéis	Rel.	5	O sistema possui relatório com dados de acesso à sala virtual, data e horário de entrada e saída e tempo de permanência?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios e Painéis	Rel.	6	O sistema possui relatório com dados de acesso à webconferências, data e horário de entrada e saída e tempo de permanência?	Não	Muito Relevante	Sim	9
Relatórios e Painéis	Rel.	7	O sistema possui relatório com dados de Participação nas atividades?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Relatórios e Painéis	Rel.	8	O sistema possui relatório com dados comparativos de desempenho dos alunos?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Relatórios e Painéis	Rel.	9	O sistema possui relatório com dados comparativos de desempenho das turmas?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios e Painéis	Rel.	10	O sistema possui relatório com dados comparativos de desempenho dos cursos?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios e Painéis	Rel.	11	O sistema possui relatório de tendência (exemplos: histórico, biográfico e demográfico)?	Não	Muito Relevante	Não	0

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.890)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Relatórios e Painéis	Rel.	12	O sistema possui relatório com dados de atividade no curso, atividades e engajamento (exemplos: quantidade de caracteres, quantidade de interações, tempo em cada atividade)?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Relatórios e Painéis	Rel.	13	O sistema possui relatório com dados de material produzido (exemplos: trabalhos, postagens, relatórios e provas)?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Relatórios e Painéis	Rel.	14	O sistema possui relatório com dados de acessos e progresso nos conteúdos e vídeos?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios e Painéis	Rel.	15	O sistema possui relatórios que possibilitam acompanhar o desempenho do professor? É possível configurar parâmetros como número de interações no fórum e tempo médio de resposta?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios e Painéis	Rel.	16	O sistema possui relatórios com dados de publicações feitas pelo professor por ferramenta?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios e Painéis	Rel.	17	O sistema possui relatórios com dados de acesso do professor à sala virtual, data e horário de entrada e saída e tempo de permanência?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios e Painéis	Rel.	18	O sistema possui relatórios com dados de acesso do professor às sessões de webconferências, data e horário de entrada e saída e tempo de permanência?	Não	Muito Relevante	Sim	9
Relatórios e Painéis	Rel.	19	O sistema possui relatórios com dados de itens avaliados e feedbacks?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Relatórios e Painéis	Rel.	20	O sistema possui a exibição e extração de relatórios entre ambientes de mesmo docente/professor?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios e Painéis	Rel.	21	O sistema possui a exibição e extração de relatórios entre ambientes de mesmo curso?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.890)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Relatórios e Painéis	Rel.	22	O sistema possui a exibição e extração de relatórios por intervalo de tempo e/ou data de criação dos ambientes?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios e Painéis	Rel.	23	O sistema possui a exibição e extração de relatórios por segmento educacional, instrucional ou modalidade de ensino?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios e Painéis	Rel.	24	O sistema possui a exibição e extração de relatórios por hierarquia institucional?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Relatórios e Painéis	Rel.	25	O sistema possui a exibição e extração de relatórios por intervalo de tempo?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Relatórios e Painéis	Rel.	26	O sistema possui a extração de relatório de comparativo de desempenho das turmas de alunos?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios e Painéis	Rel.	27	O sistema possui a extração de relatórios que mostrem os status das atividades dos alunos e dos históricos de notas/menções?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Relatórios e Painéis	Rel.	28	O sistema possui a seleção das informações que deverão constar no relatório?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Relatórios e Painéis	Rel.	29	O sistema possui a exportação dos relatórios em Adobe PDF, Microsoft Office Excel e HTML?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Relatórios e Painéis	Rel.	30	O sistema possui a montagem dinâmica de relatórios com a possibilidade de seleção dos campos e indicadores dos bancos de dados?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios e Painéis	Rel.	31	O sistema possui acesso ao banco de dados ou, para que não ocorram problemas com o desempenho, uma cópia do banco de dados para consulta e consumo dos dados?	Sim	Muito Relevante	Sim	9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.890)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Relatórios e Painéis	Rel.	32	O sistema possui integração das métricas e coleta de dados entre sistemas, ferramentas e funcionalidades?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Relatórios e Painéis	Rel.	33	O sistema possui mecanismos de compor, cruzar dados coletados, visualizar, personalizar e exportar em tempo real relatórios?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Relatórios e Painéis	Rel.	34	O sistema possui o agendamento para execução e envio programado dos relatórios por e-mail?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios e Painéis	Rel.	35	Possuem data lakes para consulta e manipulação dos dados para que não seja necessário o download de arquivos?	Não	Muito Relevante	Sim	9
Gestão e Inscrição de Usuários	Usu.	1	O sistema possui filtros para a busca de usuários?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Gestão e Inscrição de Usuários	Usu.	2	O sistema possui filtros para refinar a busca por de usuários, sendo os principais: nome, usuário, sobrenome, e-mail, data de criação do usuário e intervalo de tempo, CPF, status (ativos, bloqueados) e por unidade organizacional?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Gestão e Inscrição de Usuários	Usu.	3	O sistema permite a criação de usuários individuais, em lote e por meio de integração com sistemas da instituição?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Gestão e Inscrição de Usuários	Usu.	4	O sistema permite alterar as informações do usuário de forma individual, por lote e por meio de integração com sistemas da instituição?	Sim	Muito Relevante	Sim	9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.890)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Gestão e Inscrição de Usuários	Usu.	5	O sistema permite o cancelamento ou bloqueio da inscrição/matricula do aluno numa ou mais salas virtuais por meio de lote e ou por meio de integração com sistemas da instituição?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Gestão e Inscrição de Usuários	Usu.	6	O sistema possibilita inscrever os usuários em salas virtuais de forma individual, em lote e por meio de integração com sistemas da instituição?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Gestão e Inscrição de Usuários	Usu.	7	O sistema possui um painel para a visualização de todas as inscrições de um usuário?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Gestão e Inscrição de Usuários	Usu.	8	O sistema permite a prorrogação do tempo de acesso à sala de aula virtual para um ou mais usuários específicos?	Não	Muito Relevante	Sim	9
Gestão e Inscrição de Usuários	Usu.	9	O sistema permite a criação e personalização de perfis de acesso ao sistema?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Certificados / Emblemas / Premiações / Gamificação	Cert.	1	O sistema permite a personalização e criação de novas premiações para os usuários quando se atinge um objetivo de aprendizagem?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Certificados / Emblemas / Premiações / Gamificação	Cert.	2	O sistema permite a personalização dos campos e layout de certificados, emblemas e premiações?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.890)							
Sector	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Certificados / Emblemas / Premiações / Gamificação	Cert.	3	O sistema possui um local no qual os usuários possam visualizar e gerenciar os certificados, emblemas e premiações?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Certificados / Emblemas / Premiações / Gamificação	Cert.	4	O sistema permite a emissão de certificados, emblemas e premiações considerando regras de liberação?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Certificados / Emblemas / Premiações / Gamificação	Cert.	5	O sistema permite o controle, gerenciamento, auditoria e relatórios dos certificados, emblemas e premiações?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Educação por Competências	Comp.	1	O sistema possui funcionalidade para cadastro, mapeamento e associações de competências?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Educação por Competências	Comp.	2	É possível flexibilizar o sistema e suas funcionalidades para atender a diferentes modelos pedagógicos baseados em competências?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Educação por Competências	Comp.	3	O sistema possibilita criar múltiplos caminhos e flexibilidade na montagem de planos de aprendizagem?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Educação por Competências	Comp.	4	O sistema possui funcionalidades para permitir mapeamento, edição e visualização flexíveis de competências e respectivas descrições?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Educação por Competências	Comp.	5	O sistema permite a conexão entre as competências com os cursos em diferentes instâncias como atividades de aprendizagem e avaliações?	Sim	Muito Relevante	Sim	9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.890)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Educação por Competências	Comp.	6	O sistema permite a conexão entre as competências, módulos e conteúdos?	Não	Muito Relevante	Sim	9
Educação por Competências	Comp.	7	A conexão das competências fica disponível para o estudante visualizar de forma que ele consiga acompanhar o seu desempenho?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Educação por Competências	Comp.	8	O sistema suporta diferentes tipos de avaliação por competências, incluindo avaliações totalmente baseada em menções, sem equivalentes numéricos?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Educação por Competências	Comp.	9	O sistema permite a avaliação por competências utilizando-se critérios de avaliação?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Educação por Competências	Comp.	10	O sistema permite configurar diferentes modelos de competência por hierarquia institucional?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Educação por Competências	Comp.	11	O sistema possui painéis de visualização e relatórios de desempenho por competência para diferentes tipos de usuários (professor, aluno, coordenação etc.)?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Educação por Competências	Comp.	12	O sistema permite a personalização de painéis e relatórios de acordo com diferentes modelos de competências e por hierarquia institucional?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Portfólio	Port.	1	O sistema, focado no aluno, possui funcionalidade de Portfólio para publicação estruturada e organizada (por cronologia, tema, formato ou tipo) de conteúdos multimídias com o propósito de demonstrar habilidades, experiências, conquistas/realizações e outras evidências e comprovações de aprendizado para professores, tutores, colegas e empregadores?	Sim	Muito Relevante	Sim	9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.890)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Portfólio	Port.	2	O sistema permite a importação e exportação de conteúdos obedecendo padrões de mercado como LTI?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Portfólio	Port.	3	O sistema suporta a colaboração e desenvolvimento de conteúdo em grupos?	Não	Relevante	Não	0
Portfólio	Port.	4	O sistema possibilita o compartilhamento e divulgação dos trabalhos em mídias sociais?	Não	Pouco Relevante	Sim	3
Vídeos	Vid.	1	Possui sistema para criação, armazenamento, versionamento, conversão, transmissão com taxa de bit adaptativo de vídeos?	Não	Muito Relevante	Não	0
Vídeos	Vid.	2	O sistema possui relatórios integrados aos ambientes virtuais de aprendizagem para verificar e acompanhar a frequência e permanência dos usuários nos vídeos?	Não	Muito Relevante	Não	0
Vídeos	Vid.	3	É possível adicionar marcações, interações e testes nos vídeos?	Não	Muito Relevante	Não	0
Vídeos	Vid.	4	É possível carregar e editar arquivos de legendas?	Não	Muito Relevante	Não	0
Vídeos	Vid.	5	O sistema cria legendas automaticamente?	Não	Muito Relevante	Não	0
Vídeos	Vid.	6	O sistema permite o envio de atividades, exercício, fóruns e avaliações por meio de gravações de áudio e vídeo?	Não	Muito Relevante	Não	0
Vídeos	Vid.	7	O sistema permite o feedback de atividades, exercício, fóruns e avaliações por meio de gravações de áudio e vídeo?	Não	Muito Relevante	Não	0

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.890)						
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?
Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais: 1.890						

5

38/79

[Blackboard] Avaliação da Apresentação de Funcionalidades

Tabela de Pontuação da Apresentação das Funcionalidades				
Item	Descritivo	Nota	Peso	Pontuação
a)	UX - Experiência do Usuário	1	3	3
b)	Funcionalidades administrativas	1	3	3
c)	Funcionalidades para publicação e gerenciamento dos conteúdos e atividades	1	3	3
d)	Funcionalidades para equipes pedagógicas e de operação	1	3	3
e)	Responsividade e adaptação para dispositivos móveis	1	3	3
f)	Solução de webconferência	3	3	9
g)	Solução de verificador de originalidade de conteúdo	3	3	9
h)	Integração entre os sistemas e soluções (webconferência, verificador de originalidade de conteúdo e outros)	3	3	9
i)	Funcionalidades de acessibilidade	1	3	3
j)	Adequação a identidade visual da Rede EAD Senac	1	3	3
Pontuação da Avaliação da Apresentação das Funcionalidades				48

[D2L] Avaliação da Documentação Técnica

Tabela de Pontuação da Documentação Técnica				
Item	Descritivo	Nota	Peso	Pontuação
a)	Documento com detalhamento de toda topologia e arquitetura da infraestrutura para suportar os sistemas, bancos de dados e backup que deve estar em modelagem SaaS (Software as a Service) da Licitante deve ser entregue em apresentação com toda descrição textual e ilustrada.	3	3	9
b)	Documento com descrição detalhada da política de backup e restauração dos sistemas.	3	3	9
c)	Documento com descritivo detalhado especificando a conformidade da solução proposta com o cumprimento das normatizações da W3C/WCAG nos quesitos de acessibilidade.	1	3	3
d)	Documento com detalhamento de como o serviço será fornecido aos usuários finais, como estimativas de velocidade de banda para upload e download por usuários, números mínimos e máximo de conexões por usuário e tempo médio de carregamento das páginas para usuários no Brasil.	1	3	3
e)	Documento com descritivo dos perfis e atribuições das equipes responsáveis pelo atendimento, suporte e monitoramento das soluções e infraestrutura;	3	3	9
f)	Documento com detalhamento do serviço de atendimento, suporte e monitoramento das soluções e infraestrutura;	3	3	9
g)	Documento com descrição detalhada sobre as APIs ("Application Programming Interface", em tradução livre, "Interface de Programação de Aplicações") dos sistemas para desenvolvimento de integrações, funcionalidades e personalizações.	3	3	9
h)	Documento com detalhamento dos bancos de dados e respectivas tabelas para possibilitar consultas e análises dos dados.	1	3	3
i)	Documento com detalhamento das instâncias adicionais extras, garantindo a independência das outras instâncias, detalhamento da administração, permissões, funcionalidades, recursos e possibilidades de personalização.	1	3	3
j)	Documento com detalhamento das capacitações e certificações para administradores, equipes pedagógicas, multimídia, operação e suporte.	1	3	3
k)	Documento(s) sobre as soluções, sistemas, funcionalidades ou recursos diferenciados e/ou opcionais.	1	3	3
Pontuação da Documentação Técnica:				63

[D2L] Avaliação dos Requisito Técnicos e Funcionais

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.943)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Infraestrutura	Inf.	1	Todos os sistemas, serviços e infraestrutura envolvidos permitem total escalabilidade para aumento no número de alunos e usuários, cursos, instituições, perfis, acessos, interações, ambientes, componentes curriculares, conteúdos, requisições ou armazenamento e uso sem comprometimento de desempenho, qualidade ou qualquer outro tipo de restrição?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Infraestrutura	Inf.	2	Os sistemas estão hospedados em datacenter com certificações Tier III (Uptime Institute), análogo ou superior com disponibilidade de pelo menos 99,9%?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Infraestrutura	Inf.	3	Os servidores de produção conseguem manter velocidades estáveis de pelo menos 10Mbps de downstream e upstream por sessão de usuário com média de RTT (round trip time - tempo de requisição e resposta dos servidores) inferior a 150ms?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Infraestrutura	Inf.	4	Os servidores e sistemas possuem monitoramento contínuo 24 x 7 x 365 com logs de utilização, desempenho, disponibilidade e painéis e relatórios de fácil entendimento para acompanhamento do uso em tempo real?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Infraestrutura	Inf.	5	São disponibilizadas instâncias extras e independentes para homologação e testes?	Sim	Muito Relevante	Sim	9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.943)							
Sector	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Infraestrutura	Inf.	6	As soluções são 100% web e compatíveis para utilização em dispositivos móveis – smartphones e tablets?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Infraestrutura	Inf.	7	Todas as funcionalidades estão disponíveis aos usuários nos principais sistemas operacionais móveis (Android e iOS)?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Infraestrutura	Inf.	8	O acesso aos conteúdos das aulas e outras funcionalidades estão disponíveis off-line?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Infraestrutura	Inf.	9	São compatíveis com os dispositivos e os sistemas operacionais que suportam as últimas versões do Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge e Apple Safari.	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Acessibilidade	Ace.	1	Todos os sistemas atendem às Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web (WCAG) 2.1 do W3C e todas as legislações e regulamentos normativos quanto aos requisitos de acessibilidade?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Acessibilidade	Ace.	2	Todos os sistemas são compatíveis com o nível A da WCAG 2.1?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Acessibilidade	Ace.	3	Todos os sistemas são compatíveis com o nível AA da WCAG 2.1?	Não	Muito Relevante	Parcialmente	3
Acessibilidade	Ace.	4	Todos os sistemas são compatíveis com o nível AAA da WCAG 2.1?	Não	Muito Relevante	Parcialmente	3
Acessibilidade	Ace.	5	São compatíveis com os leitores de voz Jaws, NVDA, Talkback, VoiceOver e Microsoft Edge?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Acessibilidade	Ace.	6	Possui soluções própria ou compatibilidade com terceiros para uso de tradutor de libras que forneçam suporte para conteúdos textuais, PDF, HTML e vídeos?	Sim	Muito Relevante	Sim	9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.943)							
Sector	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
APIs de Desenvolvimento	Api.	1	O sistema possui APIs abertas para desenvolvimentos de soluções integradas ao sistema?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
APIs de Desenvolvimento	Api.	2	O sistema possui APIs que permitam todos tipos de operações (listagem, inclusão, exclusão, alteração) para todos os dados dos bancos existentes no sistema?	Não	Muito Relevante	Parcialmente	3
Personalização de layout	Per.	1	É possível personalizar o layout do sistema para atender a diferentes cenários?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Personalização de layout	Per.	2	Os sistemas permitem personalização de bibliotecas de CSS e segmentação de uso de acordo com hierarquia institucional, segmento educacional, modalidade e ambiente/curso?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Personalização de layout	Per.	3	Os sistemas permitem o uso de códigos de JavaScript isolados ou em formato de biblioteca e segmentação de uso de acordo com hierarquia institucional, segmento educacional, modalidade e ambiente/curso?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Personalização de layout	Per.	4	Os sistemas permitem mudanças estruturais nos layouts como mudança no posicionamento de elementos e conteúdos?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Usabilidade / Experiência do usuário	Usa.	1	Quais iniciativas possuem para garantir e promover as melhores interfaces para o uso dos diferentes públicos?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Usabilidade / Experiência do usuário	Usa.	2	Os sistemas possuem alguma certificação relacionada à usabilidade, como a ISO 9241-11?	Não	Muito Relevante	Não	0

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.943)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Usabilidade / Experiência do usuário	Usa.	3	O desenvolvimento dos sistemas e interfaces seguem alguma diretriz como as Heurísticas de Nielsen?	Não	Muito Relevante	Parcialmente	3
Usabilidade / Experiência do usuário	Usa.	4	Os sistemas passam por avaliação seguindo normativas como a ISO/IEC 9126-6 ou similar para avaliar a eficiência da usabilidade?	Não	Muito Relevante	Parcialmente	3
Usabilidade / Experiência do usuário	Usa.	5	Possuem relatórios que comprovem a facilidade de uso dos sistemas?	Não	Muito Relevante	Parcialmente	3
Cópias de Ambientes/Salas	Cop.	1	O sistema permite realizar a cópia de salas virtuais completas ou parciais de forma manual ou automática, por lote ou por meio de integração com sistemas da instituição?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Cópias de Ambientes/Salas	Cop.	2	Permite realizar cópias a partir de uma sala virtual modelo?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Logs do sistema	Log.	1	O sistema registra o status dos processos que estão sendo executados?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Logs do sistema	Log.	2	Em casos de erros, os administradores são automaticamente notificados?	Não	Muito Relevante	Não	0
Logs do sistema	Log.	3	O sistema tem registro em log de todos os acessos (cliques) e interações de todos os usuários registrados no sistema, disponíveis para consulta a qualquer momento pelos administradores ou usuários com essa função/permissão?	Sim	Muito Relevante	Sim	9



Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.943)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Logs do sistema	Log.	4	Os sistemas possuem interfaces, painéis e relatórios que facilitem o acesso, a segmentação (por exemplo, hierarquia, segmento educacional, modalidade de ensino, ambiente/curso e período de tempo), a seleção e a interpretação e exportação das informações?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios dos sistemas	Rel.	1	O sistema possui relatórios que demonstrem os acessos dos usuários no sistema. Estatísticas de acesso por períodos: média de acessos e picos e declínios de acessos; Tempo médio de permanência dos usuários no sistema?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios dos sistemas	Rel.	2	O sistema possui relatórios que demonstrem a origem do acesso: softwares utilizados pelo usuário para acessar o sistema (sistema operacional, navegador e versão)?	Não	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios dos sistemas	Rel.	3	O sistema possui um relatório que permita visualizar a quantidade de usuários e salas virtuais ativos e inativos?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios dos sistemas	Rel.	4	O sistema permite exportar relatórios em Adobe Microsoft Office Word e Excel e HTML?	Não	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios dos sistemas	Rel.	5	O sistema possui um relatório que permita visualizar, por período, a quantidade de usuários e salas virtuais ativos e inativos?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios dos sistemas	Rel.	6	O sistema possui relatórios que permitam visualizar o uso de armazenamento, processamento e banda?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios dos sistemas	Rel.	7	O sistema possui relatório que permita visualizar a quantidade de licenças em uso, por hierarquia institucional, segmento educacional ou de negócio?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.943)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Relatórios dos sistemas	Rel.	8	O sistema possui interfaces, painéis e relatórios que possibilitam visualizar e acompanhar as ações e interações efetuadas nos sistemas e ambientes, com identificação do usuário, data e horário com segmentação (por exemplo, hierarquia, segmento educacional, modalidade de ensino, ambiente/curso e período de tempo), a seleção e exportação das informações?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Compatibilidade e configuração de pacotes de Idiomas	Idi.	1	O sistema permite a seleção do idioma padrão que será utilizado, sendo os principais português, inglês e espanhol?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Compatibilidade e configuração de pacotes de Idiomas	Idi.	2	O sistema possui o recurso de editar pacotes de idiomas para uso de nomenclaturas específicas?	Não	Muito Relevante	Sim	9
Compatibilidade com outros sistemas	Comp.	1	O sistema possui compatibilidade com gerador de recursos didáticos H5P (https://h5p.org/)?	Não	Muito Relevante	Sim	9
Grupos	Gru.	1	O sistema permite a criação de grupos de forma manual ou automática e, ainda, definir se os alunos poderão inscrever-se nos grupos ou se o professor irá inscrevê-los?	Sim	Relevante	Sim	6
Grupos	Gru.	2	Permite a configuração de visualização para os alunos dos outros grupos?	Sim	Relevante	Sim	6

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.943)							
Sector	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Grupos	Gru.	3	O sistema possui ferramentas colaborativas que permitam a interação entre os integrantes do grupo e o desenvolvimento de atividades, como fórum?	Sim	Relevante	Sim	6
Grupos	Gru.	4	O sistema possui uma Interface que permita a gestão dos grupos e dos usuários nos grupos?	Sim	Relevante	Sim	6
Verificador de originalidade do conteúdo	Ant.	1	O sistema possui um recurso que verifica a originalidade dos arquivos e os conteúdos enviados pelos usuários, analisando as fontes internas e externas à instituição?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Verificador de originalidade do conteúdo	Ant.	2	O sistema possibilita a obtenção de um relatório de análise de originalidade, destacando a porcentagem de uso de outras fontes, os trechos com copiados e as fontes?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Verificador de originalidade do conteúdo	Ant.	3	Possibilita a configuração de originalidade tanto para o aluno quanto para o professor?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Verificador de originalidade do conteúdo	Ant.	4	O sistema possibilita a configuração de bases de conhecimento externas?	Sim	Relevante	Sim	6
Verificador de originalidade do conteúdo	Ant.	5	O sistema possui recurso de verificação de originalidade de conteúdo integrado às funcionalidades dos sistemas, podendo ser acessado diretamente nas entregas de Exercícios e Provas?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Verificador de originalidade do conteúdo	Ant.	6	O sistema tem compatibilidade com arquivos nos formatos do Microsoft Office, OpenDocument Format (ODF) e Adobe PDF?	Sim	Muito Relevante	Sim	9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.943)							
Sector	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
E-mail / Mensagens / Notificações	Men.	1	O sistema possibilita a troca de mensagens entre os usuários, enviar notificações para o e-mail dos usuários?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
E-mail / Mensagens / Notificações	Men.	2	A solução apresenta o mesmo funcionamento (envio de notificações ao e-mail dos usuários) para todos os recursos que envolvam esse tipo de comunicação, como notificações, alertas, avisos, mensagens de e-mail, postagens de atividades, postagens em fórum etc.)?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
E-mail / Mensagens / Notificações	Men.	3	A lista de mensagem permite ordenação dos usuários por ordem alfabética, permite a configuração da ferramenta de modo que seja possível liberar o envio de mensagem apenas para os perfis pré-definidos?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
E-mail / Mensagens / Notificações	Men.	4	A ferramenta possibilita o envio de notificação para o e-mail cadastrado quando novas mensagens forem enviadas?	Não	Muito Relevante	Não	0
E-mail / Mensagens / Notificações	Men.	5	Assim como nos Avisos, o envio de mensagens e e-mails são entregues em menos de 15min ao usuário final?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
E-mail / Mensagens / Notificações	Men.	6	O sistema possibilita que todas as trocas de mensagens sejam registradas e os históricos estejam disponíveis para consulta, a qualquer momento, pelos administradores ou usuários com essa função/permissão?	Não	Muito Relevante	Parcialmente	3
E-mail / Mensagens / Notificações	Men.	7	Também possibilita a segmentação do envio por grupos, ambientes, perfis ou unidades organizacionais?	Não	Muito Relevante	Sim	9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.943)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
E-mail / Mensagens / Notificações	Men.	8	É possível desabilitar a funcionalidade do envio de Mensagens?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
E-mail / Mensagens / Notificações	Men.	9	O sistema de mensagens possui campos de busca para localizar os destinatários, segmentados por perfil?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
E-mail / Mensagens / Notificações	Men.	10	Os avisos e e-mails enviados pelo Centro de Notas / Boletim também são armazenados?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
E-mail / Mensagens / Notificações	Men.	11	O sistema possibilita o envio de notificação por e-mail, SMS e/ou push de notificação no app das plataformas móveis para avisar o usuário sobre atividades importantes, como, por exemplo, quando atingir determinada condição como nota, ou quando determinado conteúdo for disponibilizado, ou quando for inscrito em um curso?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Calendário	Cal.	1	O sistema permite que os eventos e atividades disponíveis sejam registrados no calendário e, também, a criação de eventos particulares?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Calendário	Cal.	2	O sistema permite a sincronização do calendário do sistema com calendários externos?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Calendário	Cal.	3	O sistema possui seletor de visualização por cursos e período?	Não	Muito Relevante	Sim	9
Ferramentas Colaborativas	Col.	1	O sistema possui um espaço organizado no qual os alunos e professores possam compartilhar ideias e opiniões sobre temas propostos? Permite que os usuários registrem comentários nas postagens uns dos outros?	Sim	Muito Relevante	Sim	9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.943)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Ferramentas Colaborativas	Col.	2	O sistema permite que os usuários construam textos de forma colaborativa, sendo possível avaliar a participação de cada usuário, destacando as contribuições e os históricos de alteração?	Não	Muito Relevante	Não	0
	Pes.	1	O sistema possibilita a criação de pesquisas com diferentes tipos de questões?	Sim	Relevante	Sim	6
Pesquisa Institucional	Pes.	2	A pesquisa permite a configuração de aplicação para usuários, grupos, perfis, modalidade, segmentos educacionais ou hierarquia institucional?	Sim	Relevante	Sim	6
Pesquisa Institucional	Pes.	3	O sistema apresenta, por meio de gráficos e relatórios, os resultados das pesquisas e a possibilidade de exportar os resultados?	Sim	Relevante	Parcialmente	2
Espaço de disponibilização de conteúdos	Esp.	1	O sistema possui um espaço para a publicação e organização de conteúdos e atividades da sala virtual?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Espaço de disponibilização de conteúdos	Esp.	2	A solução permite a ordenação dos conteúdos e atividades no espaço em que estão disponibilizados, a personalização de ícones, imagens, cores e a pré-visualização com edição ativada ou desativada para o usuário professor, bem como pré-visualização como aluno?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Personalização de salas virtuais	Psv.	1	O sistema permite a personalização da identidade visual da sala virtual por meio da utilização de imagem, alteração de cores e temas?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Personalização de salas virtuais	Psv.	2	O sistema permite a configuração de idiomas específicos para salas virtuais?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Personalização de salas virtuais	Psv.	3	O sistema permite que o professor possa visualizar como o aluno verá a sala virtual?	Sim	Muito Relevante	Sim	9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.943)						
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?
Personalização de salas virtuais	Psv.	4	Possibilita a adaptação dinâmica da disponibilidade de conteúdo de acordo com o perfil do aluno, por meio de análise semântica, contextual e atrelados aos objetivos de aprendizagem?	Não	Muito Relevante	Parcialmente
						3
Segurança	Seg.	1	As soluções respeitam todas as legislações e normativas brasileiras, incluindo observância a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)?	Sim	Muito Relevante	Sim
Segurança	Seg.	2	Toda a transmissão de dados em rede é feita de forma criptografada entre as sessões clientes e a infraestrutura servidora?	Sim	Muito Relevante	Sim
Segurança	Seg.	3	A troca de informações para autenticação é realizada de acordo com o padrão SAML (Security Assertion Markup Language)?	Sim	Muito Relevante	Sim
Segurança	Seg.	4	A solução permite configurar automaticamente a permissão de acesso básica ao perfil do usuário, baseando-se na sincronização dos usuários, lotação e grupos?	Sim	Muito Relevante	Sim
Segurança	Seg.	5	A solução possibilita a definição de perfis de utilização individuais ou de grupos? Neste caso, cada usuário ou grupo de usuários poderá ou não ter acesso a determinadas funções, possibilitando a concessão ou restrição de acesso aos recursos da plataforma	Sim	Muito Relevante	Sim
Segurança	Seg.	6	A solução permite gravação automática de registros de auditoria e de controle, sem limite de tempo, para todas as funções/rotinas gerenciadas pela aplicação com identificação e registro de usuário, perfil, horário, ação e endereço IP em todos os sistemas que compõe o ecossistema de atendimento a serviços de e-learning?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente
						3

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.943)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Segurança	Seg.	7	A solução garante o controle efetivo do uso do sistema, oferecendo total segurança contra violação dos dados ou acessos indevidos às informações, mediante uso de senhas que efetuem restrições por níveis de acesso por meio de usuários ou grupos?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
			Os sistemas restringem transações de dados entre interfaces de usuários e banco de dados? Todo o tráfego de dados entre aplicação e servidor de banco de dados acontece de forma centralizada por meio do protocolo nativo do serviço?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Avisos	Avi.	1	O sistema possui um local para publicação de avisos na sala virtual?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Avisos	Avi.	2	A solução permite o envio das publicações de avisos de forma agendada e imediata, não podendo exceder em mais de 15min a entrega das mensagens ao usuário final, independentemente se for enviado imediatamente ou em horário agendado?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Avisos	Avi.	3	Os avisos permitem a opção de serem enviados por e-mail?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Avisos	Avi.	4	Os avisos permitem a opção de serem enviados por SMS (Short Message Service)?	Não	Muito Relevante	Não	0
Testes / Questionário / Provas	Tes.	1	O sistema possibilita o sorteio aleatório de questões considerando os critérios de peso, grau de dificuldade, tema e priorizando questões que ainda não foram sorteadas no caso de testes com tentativas limitadas, uma vez que esse último critério depende da quantidade de tentativas e da quantidade de questões armazenadas?	Não	Muito Relevante	Parcialmente	3

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.943)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Testes / Questionário / Provas	Tes.	2	O sistema possibilita o armazenamento, a busca, o gerenciamento e a reutilização das questões e testes?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Testes / Questionário / Provas	Tes.	3	O sistema possibilita a criação de testes, com a opção de vincular ao centro de notas, com diferentes tipos de questões, sendo os principais tipos: múltipla escolha, múltiplas respostas, preenchimento de lacunas, cálculo numérico, associação, dissertação, verdadeiro ou falso, ordenação, uso de imagem, preenchimento de lacunas, questões interativas, como hotspot e arrastar e soltar (drag and drop)?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Testes / Questionário / Provas	Tes.	4	As atividades suportam áudio e vídeo no enunciado, nas alternativas, nas respostas e nos feedback?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Testes / Questionário / Provas	Tes.	5	O sistema permite a configuração de número de tentativas do teste e quais tentativas serão consideradas no cálculo de notas?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Testes / Questionário / Provas	Tes.	6	O sistema permite o agendamento e de vínculo de tentativas com centro de notas?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Testes / Questionário / Provas	Tes.	7	O sistema permite a configuração de número de tentativas por usuário?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Testes / Questionário / Provas	Tes.	8	O sistema possibilita a limitação na atribuição de pontuação parcial?	Sim	Muito Relevante	Sim	9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.943)							
Sector	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Testes / Questionário / Provas	Tes.	9	O sistema possibilita a atribuição de pontos, indicadores e pesos para as questões e testes?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Testes / Questionário / Provas	Tes.	10	O sistema possibilita o uso de matriz para conferência de critérios de avaliação, tanto para o teste, quanto para a questão dentro do teste?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Testes / Questionário / Provas	Tes.	11	O sistema possibilita pontuação negativa?	Não	Muito Relevante	Não	0
Testes / Questionário / Provas	Tes.	12	O sistema possibilita que as alternativas para uma mesma questão possam ser configuradas para que: 01) As alternativas corretas possam ter pontuação positiva caso sejam selecionadas pelo respondente, 02) As alternativas incorretas possam ter pontuação nula ou negativa caso sejam selecionadas pelo respondente, 03) As mesmas alternativas incorretas possam ter pontuação positiva caso NÃO sejam selecionadas pelo respondente, 04) As alternativas corretas possam ter pontuação nula ou negativa caso NÃO sejam selecionadas pelo respondente?	Não	Muito Relevante	Parcialmente	3
Testes / Questionário / Provas	Tes.	13	O calculo descrito no item anterior, "crédito parcial", pode ser feito de forma automática?	Sim	Muito Relevante	Sim	9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.943)							
Sector	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Testes / Questionário / Provas	Tes.	14	O sistema possibilita a configuração de um período de duração do teste?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Testes / Questionário / Provas	Tes.	15	O sistema permite que o aluno receba um parecer sobre o seu desempenho no teste de forma automática, de acordo com critérios pré-estabelecidos?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Testes / Questionário / Provas	Tes.	16	O sistema permite que feedback seja configurável de modo que os gestores da sala virtual possam determinar como e quais informações serão visualizadas pelo aluno de forma automática, de acordo com critérios pré-estabelecidos?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Testes / Questionário / Provas	Tes.	17	O sistema possibilita que as marcações realizadas de forma on-line no trabalho que o aluno enviou fiquem disponíveis para download?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Testes / Questionário / Provas	Tes.	18	O sistema possibilita que os alunos enviem arquivos de diversos formatos, sendo que os principais são arquivos do Pacote Microsoft Office, Adobe PDF, imagens, compactados (ZIP), áudio, vídeo e do Pacote Libre Office (ODF)?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Testes / Questionário / Provas	Tes.	19	O sistema permite a configuração de número de tentativas para a entrega do trabalho e quais tentativas serão consideradas no cálculo de notas?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Testes / Questionário / Provas	Tes.	20	O sistema permite que o docente avalie as entregas de forma on-line e também off-line, sendo necessário que o docente consiga registrar todo o feedback no sistema e compartilhá-lo com o aluno?	Não	Muito Relevante	Não	0

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.943)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Fórum	For.	1	O sistema possui fórum de discussão?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Fórum	For.	2	O sistema possibilita a criação de tópicos de diferentes temas dentro do mesmo fórum?	Não	Muito Relevante	Sim	9
Fórum	For.	3	O sistema possibilita o acompanhamento e controle das publicações nos fóruns e nos tópicos?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Fórum	For.	4	O sistema permite que o professor atribua e registre notas e menções para fóruns e tópicos?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Fórum	For.	5	O sistema possui filtros de busca que possibilitem a pesquisa de publicações por período, termos e usuários?	Não	Muito Relevante	Parcialmente	3
Fórum	For.	6	O sistema permite identificar e marcar mensagens como lidas e não lidas?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Fórum	For.	7	O sistema permite identificar e marcar mensagens como importantes?	Não	Muito Relevante	Sim	9
Fórum	For.	8	O sistema possibilita que sejam definidas as permissões de participação dos alunos no fórum?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Fórum	For.	9	O sistema permite envio de arquivos do pacote Microsoft Office, Adobe PDF, imagens, links, áudios e vídeos?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Fórum	For.	10	O sistema permite que os fóruns e tópicos sejam visualizados de diferentes maneiras para facilitar a leitura?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Fórum	For.	11	O sistema possibilita que as buscas realizadas possam ser salvas?	Não	Muito Relevante	Não	0

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.943)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Webconferência	Web.	1	Possui sistema de webconferência próprio ou de terceiro integrado ao LMS (com gerenciamento de salas centralizados na plataforma)?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Webconferência	Web.	2	O sistema possibilita a utilização de webcam e microfone durante as sessões de webconferência?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Webconferência	Web.	3	O sistema possibilita a participação de pelo menos 500 (quinhentos) participantes simultâneos por sessão, mesmo que esses usuários tenham menos possibilidades de interação e compartilhamento de webcam?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Webconferência	Web.	4	O sistema possibilita comunicação por meio de texto em tempo real?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Webconferência	Web.	5	O sistema permite uma forma de atender pessoas com deficiência auditiva, por meio de legendas geradas automaticamente e/ou fixar tradução em libras?	Não	Muito Relevante	Parcialmente	3
Webconferência	Web.	6	O sistema possibilita que o usuário compartilhe a tela do computador com os demais usuários?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Webconferência	Web.	7	Quando houver compartilhamento de tela, a solução transmitirá além do conteúdo da tela, o áudio se houver?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Webconferência	Web.	8	O sistema possibilita a seleção para o compartilhamento da tela inteira, tela específica (no caso de múltiplos monitores) e apenas de um determinado aplicativo ou programa?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Webconferência	Web.	9	O sistema possibilita o compartilhamento de arquivos de apresentação Microsoft PowerPoint (PPT) e Adobe PDF no momento da apresentação?	Sim	Muito Relevante	Sim	9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.943)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Webconferência	Web.	10	Preferencialmente, quando se tratar de PPT, a solução permite que a apresentação ocorra respeitando as transições configuradas no arquivo e outras animações?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Webconferência	Web.	11	A solução suporta arquivos do pacote Microsoft Office, Libre Office, imagens, áudios e vídeos?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Webconferência	Web.	12	O sistema permite o envio de arquivos para os usuários durante uma sessão?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Webconferência	Web.	13	O sistema permite a gravação das sessões em formatos de vídeo com áudio e transcrição das interações e textos, para que possam ser assistidas posteriormente?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Webconferência	Web.	14	A lista de gravações poderá ser facilmente acessada?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Webconferência	Web.	15	O sistema permite a atribuição de permissões de acessos dos usuários aos recursos de webconferência?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Webconferência	Web.	16	Também permite a participação de usuários que não possuem acesso ao sistema como "convidados"?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Webconferência	Web.	17	O sistema permite que seja contabilizada a presença dos usuários enquanto a sessão ocorrer?	Não	Muito Relevante	Sim	9
Webconferência	Web.	18	A presença dos usuários é integrada com o centro de notas?	Não	Muito Relevante	Não	0
Webconferência	Web.	19	O sistema registra os horários de entrada e de saída?	Sim	Muito Relevante	Sim	9



Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.943)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Webconferência	Web.	20	O sistema registra os tempos parciais e totais de permanência?	Não	Muito Relevante	Parcialmente	3
Webconferência	Web.	21	Os registros são organizados em painéis e relatórios, os quais poderão ser extraídos e exportados pelos usuários administradores ou com essa função/permissão?	Não	Muito Relevante	Parcialmente	3
Webconferência	Web.	22	O sistema permite que as sessões sejam compartilhadas com outras salas de aula virtual, garantindo a contabilização da presença por sala?	Não	Muito Relevante	Parcialmente	3
Webconferência	Web.	23	A participação na sessão de web conferência isenta a instalação de plugins?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Webconferência	Web.	24	O sistema permite a divisão por grupos dentro de uma mesma sessão?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Webconferência	Web.	25	O sistema possibilita a participação nas webconferências por meio de plataformas móveis nos sistemas iOS e Android, permitindo a utilização de áudio, vídeos, interação no chat, visualização da apresentação e posterior acesso à gravação realizada?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Gestão de ambientes/salas virtuais	Ges.	1	O sistema possui filtros para refinar a busca por salas virtuais, sendo os principais: nome da sala, identificador, data de criação e intervalo de tempo, status (ativas, bloqueadas) e por unidade organizacional?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Gestão de ambientes/salas virtuais	Ges.	2	O sistema permite a criação de salas virtuais individuais, em lote e por meio de integração com sistemas da instituição?	Sim	Muito Relevante	Sim	9

3

10

10

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.943)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Gestão de ambientes/salas virtuais	Ges.	3	Permite a criação de salas virtuais modelos para que seja utilizada como referência na criação de novas salas virtuais?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Gestão de ambientes/salas virtuais	Ges.	4	O sistema permite o agrupamento de diversos ambientes/cursos/unidades curriculares para compor uma trilha de aprendizagem?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Gestão de ambientes/salas virtuais	Ges.	5	O sistema possui um indicador gráfico e textual (porcentagem) para indicar o progresso do aluno na trilha de aprendizagem?	Não	Muito Relevante	Sim	9
Gestão de ambientes/salas virtuais	Ges.	6	O sistema permite a edição de salas virtuais de forma individual, por lote e por meio de integração com sistemas da instituição?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Gestão de ambientes/salas virtuais	Ges.	7	O sistema permite a configuração de data de disponibilidade da sala virtual, de forma individual ou por lote?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Gestão de ambientes/salas virtuais	Ges.	8	O sistema permite o bloqueio e a exclusão de salas virtuais individuais, por lote e por meio de integração com sistemas da instituição?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Unidades Organizacionais	Uni.	1	O sistema permite a criação de unidades organizacionais e atribuição de administradores, usuários e salas virtuais para cada unidade organizacional por meio de integração com sistemas de cada Departamento Regional Sede (PR, RS, SC e SP)?	Sim	Muito Relevante	Sim	9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.943)							
Sector	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Unidades Organizacionais	Uni.	2	O sistema permite personalizar a disponibilidade de recursos, funcionalidades, perfis e identidades visuais por unidade organizacional? Com qual granularidade e especificidade?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Estruturas organizacionais	Est.	1	Permite a criação, edição ou exclusão de nós, ou hierarquias de forma individual?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Estruturas organizacionais	Est.	2	Cada nó ou hierarquia possibilita a criação de regras específicas para ambientes, usuários e matrículas?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Estruturas organizacionais	Est.	3	Permite a criação de espaços diferenciados que possibilitam ações acadêmicas distintas que retratam a vida acadêmica e cotidiano do aluno e do professor na esfera virtual?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Estruturas organizacionais	Est.	4	Permite que sejam criados agrupamentos de cursos por categoria e que essas divisões e organizações de conteúdos sejam visíveis aos alunos? Essa funcionalidade é similar às unidades organizacionais, mas com a separação visível aos alunos. Por exemplo, dentro de um curso, seria possível criar módulos dentro dele e os componentes curriculares estarem separados em estrutura de árvore?	Não	Muito Relevante	Sim	9
Compatibilidade	Com.	1	Os sistemas são compatíveis com padronização Common Cartridge para facilitar a importação e exportação de cursos, componentes curriculares, ambientes de aprendizagem e objetos de aprendizagem?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Compatibilidade	Com.	2	O sistema é compatível com as últimas versões do padrão LTI (2.0 e 1.2) para possibilitar a instalação de novas funcionalidades e tecnologias já existentes?	Sim	Muito Relevante	Sim	9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.943)							
Sector	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Compatibilidade	Com.	3	O sistema é compatível com as últimas versões do padrão QTI (2.1 ou superior) para possibilitar a migração de testes e perguntas entre sistemas?	Sim	Pouco Relevante	Sim	3
Compatibilidade	Com.	4	Os sistemas são compatíveis com o padrão Caliper Analytics para facilitar o mapeamento de ações dos usuários?	Sim	Relevante	Sim	6
Compatibilidade	Com.	5	Os sistemas disponibilizam variáveis globais do ambiente para a utilização e permite o uso HTTP Methods GET ou POST, principalmente para o transporte de informações como nome do usuário, nome do curso, professor, aluno, id da turma?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Compatibilidade	Com.	6	O sistema possui compatibilidade com padrão xAPI?	Sim	Relevante	Sim	6
Compatibilidade	Com.	7	Possui mapeamento e coleta de marcações no padrão xAPI em servidores externos (LRS)?	Não	Relevante	Sim	6
Centro de Notas	Cen.	1	O sistema possui um local no qual são registradas todas as notas/menções dos alunos e todo seu progresso nas atividades, como andamento e conclusão de testes, conteúdo SCORM 1.2 e 2004 e AICC, entrega de tarefas, participação em fóruns e demais atividades avaliativas?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Centro de Notas	Cen.	2	O sistema permite a exibição do progresso (porcentagem e menção) de exibição de atividades e recursos educacionais, podendo ou não ser avaliativo?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Centro de Notas	Cen.	3	A apresentação do progresso do aluno é visualmente clara e contém todas as informações referentes ao processo avaliativo, de modo que o	Sim	Muito Relevante	Sim	9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.943)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
			usuário consiga acompanhar sua evolução no curso, seja por visualização de conteúdo, como pela realização de atividades?				
Centro de Notas	Cen.	4	O sistema possibilita diferentes configurações e parametrizações com painel de fácil visualização sobre progresso dos alunos / tarefas dos professores (% carga horária, barras de progresso)?	Não	Muito Relevante	Sim	9
Centro de Notas	Cen.	5	O sistema permite a criação de cálculos automáticos de notas, sendo os principais: total (soma), nota mínima e máxima, média e média ponderada, de forma que seja possível selecionar quais atividades serão consideradas nos cálculos.	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Centro de Notas	Cen.	6	O sistema possui funcionalidade para edição, ordenação, inclusão e exclusão de colunas de notas?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Centro de Notas	Cen.	7	O sistema permite diferentes formas de exibição dos resultados de avaliação, tais como: pontos, letras, porcentagem e conceito?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Centro de Notas	Cen.	8	O sistema possui registro de histórico de alterações de notas e feedbacks, informando o usuário que realizou a alteração, a data, hora e a ação efetuada?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Centro de Notas	Cen.	9	O sistema é adaptável às menções de avaliação e a outros modelos avaliativos, podendo ser parametrizável e configurável para diferentes segmentos educacionais, modalidades ou cursos?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Centro de Notas	Cen.	10	O sistema permite a personalização da exibição do Centro de Notas, permitindo que seja possível configurar as notas, menções e conceitos que serão exibidas para o professor e/ou do aluno?	Sim	Muito Relevante	Sim	9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.943)							
Sector	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Centro de Notas	Cen.	11	O sistema permite a busca de notas e avaliações com possibilidade de extração e exportação das informações do Centro de Notas?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Centro de Notas	Cen.	11	O sistema permite a busca de notas e avaliações com filtros por aluno, nota, menções, conceitos, atividade e tipo de atividade?	Não	Muito Relevante	Sim	9
Centro de Notas	Cen.	12	O sistema permite a definição de critérios de avaliação que compõem uma nota, menções e conceitos?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Centro de Notas	Cen.	13	O sistema permite ao professor ou tutor avaliar o aluno de modo online?	Sim	Relevante	Sim	6
Centro de Notas	Cen.	14	O sistema permite ao professor ou tutor avaliar o aluno de modo offline?	Não	Relevante	Não	0
Gerenciador e Repositório de Conteúdo	Rep.	1	O sistema possui registro do histórico da última alteração e identificação do autor da mudança?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Gerenciador e Repositório de Conteúdo	Rep.	2	O sistema possui versionamento dos arquivos?	Não	Muito Relevante	Parcialmente	3
Gerenciador e Repositório de Conteúdo	Rep.	3	O sistema possibilita a personalização de permissões de acesso no gerenciador e nos conteúdos hospedados (leitura, gravação, edição e exclusão)?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Gerenciador e Repositório de Conteúdo	Rep.	4	O sistema permite o bloqueio de acesso a conteúdos de cursos em que o aluno não esteja matriculado?	Sim	Muito Relevante	Sim	9



Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.943)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Gerenciador e Repositório de Conteúdo	Rep.	5	O sistema permite o carregamento de arquivos únicos ou de múltiplos arquivos, pastas e pacotes compactados (.zip)?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Gerenciador e Repositório de Conteúdo	Rep.	6	O sistema permite "baixar" os conteúdos armazenados?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Gerenciador e Repositório de Conteúdo	Rep.	7	O sistema permite "baixar" os conteúdos armazenados em lote?	Não	Muito Relevante	Não	0
Gerenciador e Repositório de Conteúdo	Rep.	8	O sistema possibilita atribuir e gerenciar metadados relacionados aos conteúdos e objetos de aprendizagem?	Não	Muito Relevante	Sim	9
Gerenciador e Repositório de Conteúdo	Rep.	9	O sistema permite a criação de links permanentes para os arquivos e pastas?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Gerenciador e Repositório de Conteúdo	Rep.	10	O sistema permite a reutilização de cursos, conteúdos, objetos de aprendizagem, regras e avaliações em vários ambientes virtuais de forma automatizada?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Gerenciador e Repositório de Conteúdo	Rep.	11	O sistema possui um motor de busca projetado para localizar conteúdos de maneira rápida e eficiente?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.943)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Gerenciador e Repositório de Conteúdo	Rep.	12	O sistema possui uma área central unificada para publicação dos conteúdos que possibilite a vinculação dos mesmos através de links em diferentes modelos/templates e salas virtuais?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Recursos Transversais	Rec.	1	O sistema permite condicionar a liberação de conteúdos e atividades por meio de regras relacionadas à nota, menção e conceito, à data e ao progresso do aluno a fim de criar trilhas adaptáveis?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Recursos Transversais	Rec.	2	O sistema permite a definição de data e hora de disponibilidade de conteúdo e vencimentos das atividades?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Recursos Transversais	Rec.	3	O sistema permite a configuração de exceções para acesso após o vencimento e disponibilidade?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Recursos Transversais	Rec.	4	O sistema registra os acessos dos usuários aos recursos e conteúdos?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Recursos Transversais	Rec.	5	O sistema possui relatórios dos registros de acesso por usuário, recurso e conteúdo disponíveis para acompanhamento das equipes?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Recursos Transversais	Rec.	6	O sistema oferece a possibilidade de notificar os usuários sobre eventos dos ambientes virtuais de aprendizagem, de forma manual ou automática, segmentando por hierarquia institucional, segmento educacional, modalidade de ensino e curso?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Recursos Transversais	Rec.	7	O sistema possui uma forma de exportar e importar recursos da sala virtual? Com qual granularidade? Conteúdos, atividades e centro de notas?	Sim	Muito Relevante	Sim	9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.943)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Recursos Transversais	Rec. 8	8	O sistema possui editor HTML que permite formatação de textos, inclusão de imagens, vídeos, áudio, anexos, fórmulas matemáticas e hiperlinks?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Recursos Transversais	Rec. 9	9	O sistema possui editor HTML que possibilita a exclusão de formatações prévias e códigos desnecessários?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Recursos Transversais	Rec. 10	10	O sistema possui editor HTML que possibilita a análise de contraste e que recomenda automaticamente a inserção de descritivo alternativo da imagem?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Recursos Transversais	Rec. 11	11	O sistema permite o uso de critérios de avaliação associados a envio de arquivos de trabalho dos alunos e testes, com a possibilidade de configurar menção?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Recursos Transversais	Rec. 12	12	O sistema permite o uso de critérios de avaliação associados a envio de arquivos de trabalho dos alunos e testes, com a possibilidade de configurar menção, sem exibição numérica?	Não	Muito Relevante	Parcialmente	3
Recursos Transversais	Rec. 13	13	O sistema permite que os critérios de avaliação sejam exibidos ou não para os alunos?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Recursos Transversais	Rec. 14	14	O sistema possibilita o uso de leitores de arquivos externos para visualização de arquivos do Microsoft Office, Adobe PDF, Libre Office, para os itens de conteúdo?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Recursos Transversais	Rec. 15	15	O sistema possui integração com serviços como Google Drive, Microsoft OneDrive, Dropbox e Box?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Recursos Transversais	Rec. 16	16	O sistema possui compatibilidade com arquivos no formato OpenDocument Format (ODF)?	Sim	Muito Relevante	Sim	9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.943)							
Sector	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Recursos Transversais	Rec.	17	O sistema possui visualizador de arquivos no formato OpenDocument Format (ODF)?	Não	Muito Relevante	Sim	9
Recursos Transversais	Rec.	18	O sistema possui uma central unificada para controle de data de publicação e disponibilidade de itens do curso, como notificações, avisos, conteúdos, atividades, provas e exercícios?	Não	Muito Relevante	Sim	9
Recursos Transversais	Rec.	19	Existe mapeamento e coleta de informações sobre testes, avaliações, pesquisas de satisfação e enquetes?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Recursos Transversais	Rec.	20	O sistema possui ferramentas atuais de comunicação (threads, chats semelhantes ao Slack etc)?	Não	Muito Relevante	Não	0
Recursos Transversais	Rec.	21	O sistema permite o envio de arquivos de conteúdo em lote?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
SCORM, AICC e xAPI	Sco.	1	O sistema possui compatibilidade e mecanismo de reprodução de pacotes SCORM (1.2 e 2004) e AICC para registrar as interações dos usuários com os conteúdos nesses formatos?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
SCORM, AICC e xAPI	Sco.	2	O sistema possui compatibilidade e mecanismo de reprodução de pacotes xAPI para registrar as interações dos usuários com os conteúdos nesses formatos?	Não	Muito Relevante	Parcialmente	3
SCORM, AICC e xAPI	Sco.	3	O sistema registra o progresso, a nota, menção e conceito do usuário no boletim/central de notas e sistemas de análises?	Não	Muito Relevante	Parcialmente	3
SCORM, AICC e xAPI	Sco.	4	O sistema oferece uma opção para obter e extrair relatórios?	Sim	Muito Relevante	Sim	9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.943)						
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Pontuação
SCORM, AICC e xAPI	Sco.	5	O sistema oferece uma opção para obter e extrair relatórios com informações sobre o acesso e progresso nos conteúdos e sincronização com Centro de Notas?	Não	Muito Relevante	3
		6	O sistema possibilita a edição ou substituição de conteúdos sem perder as notas e marcações dos usuário?	Não	Relevante	6
Relatórios e Painéis	Rel.	1	O sistema possui painéis e relatórios que possibilitam acompanhar o uso das soluções, bem como o desempenho dos alunos e turmas?	Sim	Muito Relevante	9
Relatórios e Painéis	Rel.	2	O sistema possui relatório com dados de data e horário de início, término e tempo de permanência?	Sim	Muito Relevante	3
Relatórios e Painéis	Rel.	3	O sistema possui relatório com dados de acesso do aluno aos conteúdos?	Sim	Muito Relevante	9
Relatórios e Painéis	Rel.	4	O sistema possui relatório com dados de acesso do aluno às ferramentas?	Sim	Muito Relevante	9
Relatórios e Painéis	Rel.	5	O sistema possui relatório com dados de acesso à sala virtual, data e horário de entrada e saída e tempo de permanência?	Sim	Muito Relevante	3
Relatórios e Painéis	Rel.	6	O sistema possui relatório com dados de acesso à webconferências, data e horário de entrada e saída e tempo de permanência?	Não	Muito Relevante	3
Relatórios e Painéis	Rel.	7	O sistema possui relatório com dados de Participação nas atividades?	Sim	Muito Relevante	9
Relatórios e Painéis	Rel.	8	O sistema possui relatório com dados comparativos de desempenho dos alunos?	Sim	Muito Relevante	9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.943)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Relatórios e Painéis	Rel.	9	O sistema possui relatório com dados comparativos de desempenho das turmas?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios e Painéis	Rel.	10	O sistema possui relatório com dados comparativos de desempenho dos cursos?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios e Painéis	Rel.	11	O sistema possui relatório de tendência (exemplos: histórico, biográfico e demográfico)?	Não	Muito Relevante	Não	0
Relatórios e Painéis	Rel.	12	O sistema possui relatório com dados de atividade no curso, atividades e engajamento (exemplos: quantidade de caracteres, quantidade de interações, tempo em cada atividade)?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Relatórios e Painéis	Rel.	13	O sistema possui relatório com dados de material produzido (exemplos: trabalhos, postagens, relatórios e provas)?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios e Painéis	Rel.	14	O sistema possui relatório com dados de acessos e progresso nos conteúdos e vídeos?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios e Painéis	Rel.	15	O sistema possui relatórios que possibilitam acompanhar o desempenho do professor? É possível configurar parâmetros como número de interações no fórum e tempo médio de resposta?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios e Painéis	Rel.	16	O sistema possui relatórios com dados de publicações feitas pelo professor por ferramenta?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios e Painéis	Rel.	17	O sistema possui relatórios com dados de acesso do professor à sala virtual, data e horário de entrada e saída e tempo de permanência?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios e Painéis	Rel.	18	O sistema possui relatórios com dados de acesso do professor às sessões de webconferências, data e horário de entrada e saída e tempo de permanência?	Não	Muito Relevante	Parcialmente	3

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.943)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Relatórios e Painéis	Rel.	19	O sistema possui relatórios com dados de itens avaliados e feedbacks?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios e Painéis	Rel.	20	O sistema possui a exibição e extração de relatórios entre ambientes de mesmo docente/professor?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios e Painéis	Rel.	21	O sistema possui a exibição e extração de relatórios entre ambientes de mesmo curso?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios e Painéis	Rel.	22	O sistema possui a exibição e extração de relatórios por intervalo de tempo e/ou data de criação dos ambientes?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios e Painéis	Rel.	23	O sistema possui a exibição e extração de relatórios por segmento educacional, instrucional ou modalidade de ensino?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios e Painéis	Rel.	24	O sistema possui a exibição e extração de relatórios por hierarquia institucional?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios e Painéis	Rel.	25	O sistema possui a exibição e extração de relatórios por intervalo de tempo?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios e Painéis	Rel.	26	O sistema possui a extração de relatório de comparativo de desempenho das turmas de alunos?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios e Painéis	Rel.	27	O sistema possui a extração de relatórios que mostrem o status das atividades dos alunos e dos históricos de notas/menções?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Relatórios e Painéis	Rel.	28	O sistema possui a seleção das informações que deverão constar no relatório?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Relatórios e Painéis	Rel.	29	O sistema possui a exportação dos relatórios em Adobe PDF, Microsoft Office Excel e HTML?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.943)						
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?
Relatórios e Painéis	Rel.	30	O sistema possui a montagem dinâmica de relatórios com a possibilidade de seleção dos campos e indicadores dos bancos de dados?	Sim	Muito Relevante	Sim
Relatórios e Painéis	Rel.	31	O sistema possui acesso ao banco de dados ou, para que não ocorram problemas com o desempenho, uma cópia do banco de dados para consulta e consumo dos dados?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente
Relatórios e Painéis	Rel.	32	O sistema possui integração das métricas e coleta de dados entre sistemas, ferramentas e funcionalidades?	Sim	Muito Relevante	Sim
Relatórios e Painéis	Rel.	33	O sistema possui mecanismos de compor, cruzar dados coletados, visualizar, personalizar e exportar em tempo real relatórios?	Sim	Muito Relevante	Sim
Relatórios e Painéis	Rel.	34	O sistema possui o agendamento para execução e envio programado dos relatórios por e-mail?	Sim	Muito Relevante	Sim
Relatórios e Painéis	Rel.	35	Possuem data lakes para consulta e manipulação dos dados para que não seja necessário o download de arquivos?	Não	Muito Relevante	Não
Gestão e Inscrição de Usuários	Usu.	1	O sistema possui filtros para a busca de usuários?	Sim	Muito Relevante	Sim
Gestão e Inscrição de Usuários	Usu.	2	O sistema possui filtros para refinar a busca por de usuários, sendo os principais: nome, usuário, sobrenome, e-mail, data de criação do usuário e intervalo de tempo, CPF, status (ativos, bloqueados) e por unidade organizacional?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente
Gestão e Inscrição de Usuários	Usu.	3	O sistema permite a criação de usuários individuais, em lote e por meio de integração com sistemas da instituição?	Sim	Muito Relevante	Sim

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.943)							
Sector	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Gestão e Inscrição de Usuários	Usu.	4	O sistema permite alterar as informações do usuário de forma individual, por lote e por meio de integração com sistemas da instituição?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Gestão e Inscrição de Usuários	Usu.	5	O sistema permite o cancelamento ou bloqueio da inscrição/matricula do aluno numa ou mais salas virtuais por meio de lote e ou por meio de integração com sistemas da instituição?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Gestão e Inscrição de Usuários	Usu.	6	O sistema possibilita inscrever os usuários em salas virtuais de forma individual, em lote e por meio de integração com sistemas da instituição?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Gestão e Inscrição de Usuários	Usu.	7	O sistema possui um painel para a visualização de todas as inscrições de um usuário?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Gestão e Inscrição de Usuários	Usu.	8	O sistema permite a prorrogação do tempo de acesso à sala de aula virtual para um ou mais usuários específicos?	Não	Muito Relevante	Não	0
Gestão e Inscrição de Usuários	Usu.	9	O sistema permite a criação e personalização de perfis de acesso ao sistema?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Certificados / Emblemas / Premiações / Gamificação	Cert.	1	O sistema permite a personalização e criação de novas premiações para os usuários quando se atinge um objetivo de aprendizagem?	Sim	Muito Relevante	Sim	9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.943)							
Sector	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Certificados / Emblemas / Premiações / Gamificação	Cert.	2	O sistema permite a personalização dos campos e layout de certificados, emblemas e premiações?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Certificados / Emblemas / Premiações / Gamificação	Cert.	3	O sistema possui um local no qual os usuários possam visualizar e gerenciar os certificados, emblemas e premiações?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Certificados / Emblemas / Premiações / Gamificação	Cert.	4	O sistema permite a emissão de certificados, emblemas e premiações considerando regras de liberação?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Certificados / Emblemas / Premiações / Gamificação	Cert.	5	O sistema permite o controle, gerenciamento, auditoria e relatórios dos certificados, emblemas e premiações?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Educação por Competências	Comp.	1	O sistema possui funcionalidade para cadastro, mapeamento e associações de competências?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Educação por Competências	Comp.	2	É possível flexibilizar o sistema e suas funcionalidades para atender a diferentes modelos pedagógicos baseados em competências?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Educação por Competências	Comp.	3	O sistema possibilita criar múltiplos caminhos e flexibilidade na montagem de planos de aprendizagem?	Sim	Muito Relevante	Sim	9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.943)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Educação por Competências	Comp.	4	O sistema possui funcionalidades para permitir mapeamento, edição e visualização flexíveis de competências e respectivas descrições?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Educação por Competências	Comp.	5	O sistema permite a conexão entre as competências com os cursos em diferentes instâncias como atividades de aprendizagem e avaliações?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Educação por Competências	Comp.	6	O sistema permite a conexão entre as competências, módulos e conteúdos?	Não	Muito Relevante	Sim	9
Educação por Competências	Comp.	7	A conexão das competências fica disponível para o estudante visualizar de forma que ele consiga acompanhar o seu desempenho?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Educação por Competências	Comp.	8	O sistema suporta diferentes tipos de avaliação por competências, incluindo avaliações totalmente baseada em menções, sem equivalentes numéricos?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Educação por Competências	Comp.	9	O sistema permite a avaliação por competências utilizando-se critérios de avaliação?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Educação por Competências	Comp.	10	O sistema permite configurar diferentes modelos de competência por hierarquia institucional?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
Educação por Competências	Comp.	11	O sistema possui painéis de visualização e relatórios de desempenho por competência para diferentes tipos de usuários (professor, aluno, coordenação etc.)?	Sim	Muito Relevante	Parcialmente	3
Educação por Competências	Comp.	12	O sistema permite a personalização de painéis e relatórios de acordo com diferentes modelos de competências e por hierarquia institucional?	Sim	Muito Relevante	Sim	9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.943)							
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?	Pontuação
Portfólio	Port.	1	O sistema, focado no aluno, possui funcionalidade de Portfólio para publicação estruturada e organizada (por cronologia, tema, formato ou tipo) de conteúdos multimídias com o propósito de demonstrar habilidades, experiências, conquistas/realizações e outras evidências e comprovações de aprendizado para professores, tutores, colegas e empregadores?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
	Port.	2	O sistema permite a importação e exportação de conteúdos obedecendo padrões de mercado como LTI?	Sim	Muito Relevante	Sim	9
	Port.	3	O sistema suporta a colaboração e desenvolvimento de conteúdo em grupos?	Não	Relevante	Não	0
	Port.	4	O sistema possibilita o compartilhamento e divulgação dos trabalhos em mídias sociais?	Não	Pouco Relevante	Sim	3
Vídeos	Vid.	1	Possui sistema para criação, armazenamento, versionamento, conversão, transmissão com taxa de bit adaptativo de vídeos?	Não	Muito Relevante	Não	0
Vídeos	Vid.	2	O sistema possui relatórios integrados aos ambientes virtuais de aprendizagem para verificar e acompanhar a frequência e permanência dos usuários nos vídeos?	Não	Muito Relevante	Não	0
Vídeos	Vid.	3	É possível adicionar marcações, interações e testes nos vídeos?	Não	Muito Relevante	Não	0
Vídeos	Vid.	4	É possível carregar e editar arquivos de legendas?	Não	Muito Relevante	Sim	9
Vídeos	Vid.	5	O sistema cria legendas automaticamente?	Não	Muito Relevante	Sim	9

Tabela de Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais (Total: 1.943)						
Setor	ID	#	Requisito	Obrigatório?	Relevância	Atende?
Vídeos	Vid.	6	O sistema permite o envio de atividades, exercício, fóruns e avaliações por meio de gravações de áudio e vídeo?	Não	Muito Relevante	Sim
Vídeos	Vid.	7	O sistema permite o feedback de atividades, exercício, fóruns e avaliações por meio de gravações de áudio e vídeo?	Não	Muito Relevante	Sim
Pontuação dos Requisitos Técnicos e Funcionais:						1.943

3

77/79

[D2L] Avaliação da Apresentação de Funcionalidades

Tabela de Pontuação da Apresentação das Funcionalidades				
Item	Descritivo	Nota	Peso	Pontuação
a)	UX - Experiência do Usuário	3	3	9
b)	Funcionalidades administrativas	3	3	9
c)	Funcionalidades para publicação e gerenciamento dos conteúdos e atividades	1	3	3
d)	Funcionalidades para equipes pedagógicas e de operação	1	3	3
e)	Responsividade e adaptação para dispositivos móveis	1	3	3
f)	Solução de webconferência	1	3	3
g)	Solução de verificador de originalidade de conteúdo	3	3	9
h)	Integração entre os sistemas e soluções (webconferência, verificador de originalidade de conteúdo e outros)	1	3	3
i)	Funcionalidades de acessibilidade	3	3	9
j)	Adequação a identidade visual da Rede EAD Senac	3	3	9
Pontuação da Avaliação da Apresentação das Funcionalidades				60

Pontuação Final das Propostas Técnicas

		Blackboard			D2L		
	Peso	Pontuação Consolidada	Pontuação Normalizada	Pontuação Final	Pontuação Consolidada	Pontuação Normalizada	Pontuação Final
Documentações Técnicas	3	57	20	60	63	30	90
Anexo VIII – Requisitos Técnicos e Funcionais	3	1.890	20	60	1.943	30	90
Apresentação das Funcionalidades	6	48	20	120	60	30	180
TOTAL				240			360

Pontuação Final da Proposta Técnica - Blackboard:	240
Pontuação Final da Proposta Técnica - D2L:	360