



Relatório Preliminar Avaliação de Práticas Educacionais Inovadoras APEI-50

Ano I – Panorama das Escolas Brasileiras

Dezembro de 2019



AGRADECIMENTOS



O recurso APEI50 vem sendo construído respeitando a Abordagem RRI (Responsible Research and Innovation), termo criado pela Comissão Europeia com a ideia de alinhar a pesquisa e inovação com as necessidades e prioridades da sociedade (EC, 2018). A proposta apresentada pela recurso APEI50 também está alinhada à abordagem RRI ao estimular a formação de grupos de trabalho constituídos por pesquisadores(as), estudantes, professores(as), consultores(as), empresários(as) e gestores(as) para análise dos resultados da pesquisa e criação de estratégias de intervenção. As pesquisas desenvolvidas que seguem a abordagem RRI têm como premissa que "os agentes e representantes sociais trabalhem juntos durante todo o processo de pesquisa e inovação, a fim de melhor alinhar o processo e seus resultados com os valores, necessidades e expectativas da sociedade". (Okada e Rodrigues, 2018)

Foram muitas as pessoas e empresas que apoiaram este primeiro ano de pesquisa. Além das que fizeram parte dos comitês e da organização do seminário, gostaria de fazer um agradecimento especial à Irmã Adair Sberga, Diretora Geral da Rede Salesiana de Ensino; ao Daniel Maia, pessoalmente e como representante da empresa Microsoft; a Carolina Gomes, também pessoalmente e como, na época, representante da empresa Westcon Constor; a Alexandra Okada da Open University; ao Marcelo Viana Salles da Fundação Salvador Arena; a Daniely Gomiero, Ewerton Mendonça, Flavio Rodrigues e Patrícia Sanches da Equipe do Instituto Claro. Todos vocês, de alguma forma, acreditaram na relevância deste projeto e ajudaram a alavancar este iniciativa. Por isso, o meu Muito Obrigada!

Dra. Luciana Allan Idealizadora e Coordenadora da Pesquisa APEI50





APRESENTAÇÃO



As tecnologias digitais estão sendo utilizadas de forma eficaz, contribuindo para que os alunos estejam envoltos em momentos de aprendizagem significativa? As estratégias de ensino, apoiadas pelas tecnologias digitais, têm colaborado para que os alunos desenvolvam competências cognitivas básicas, digitais e socioemocionais necessárias aos cidadãos do século XXI? A equipe docente tem as competências necessárias para se manter atualizada e conduzir atividades pedagógicas alinhadas ao perfil e às necessidades dos educandos, no geral, bem como personalizadas às necessidades de cada indivíduo?

A partir dessas reflexões construímos 50 indicadores para avaliar práticas educacionais inovadoras. Esta avaliação está organizada em formato de questionário a ser respondido pelos professores das escolas interessadas. Os dados consolidados e analisados por um comitê formado por profissionais da instituição de ensino a partir de parâmetros pré-estabelecidos são subsídios para delinear um cenário de inovação, ressaltando os pontos fortes e aqueles que ainda merecem atenção. A partir daí, é possível decidir o que se quer melhorar com a utilização das tecnologias digitais e construir um plano de ação para avançar rumo a uma nova educação que faça mais sentido para os alunos.

Este relatório apresenta o recurso APEI50 (Avaliação das Práticas Educacionais Inovadoras – 50 indicadores de Inovação) e os resultados do 1º ano da avaliação. Esperamos que ele contribua com esta reflexão e também estimule outras instituições de ensino a passarem pelo processo a partir de práticas mais estruturadas e menos subjetivas.

Sabemos que os avanços na educação não são um processo simples e que se queremos realmente implementar ações efetivas e sustentáveis é necessário dedicar tempo para entender o cenário, definir processos e avaliar resultados.

A melhoria da qualidade da Educação de nosso país é questão urgente e somente com um novo olhar, muita criatividade, coragem e disposição iremos reverter os resultados educacionais, sendo capazes de desempenhar o papel que cabe a cada um de nós que atua na área de educação: colaborar para que crianças e jovens sejam capazes de ter e perseguir seus sonhos!





ÍNDICE

AGRADECIMENTOS	2
APRESENTAÇÃO	3
INTRODUÇÃO	8
OBJETIVOS APEI50	9
PILARES APEI50	10
ADOÇÃO APEI50	11
CONTRIBUIÇÕES APEI50	12
SEMINÁRIO APEI50	22
COMITÊ APEI50	22
PROJETOS INTERNACIONAIS E O APEI-50	24
ESTRATÉGIA AVALIAÇÃO APEI-50	25
a Amostra para análise do Ano I	25
b Parâmetros presentes na avaliação APEI50	27
c Índice de inovação APEI50 (iAPEI50)	
Apresentação dos resultados APEI-50	29
Resultados relacionado ao iAPEI50	29
Resultados relacionados à USABILIDADE	31
a Apresentação dos 5 melhores resultados , tendo como referência o iAPEI50	33
D Apresentação dos 5 maiores desafios , tendo como referência o iAPEI50	34
Resultados relacionados à USABILIDADE – VISÃO GERAL	
(a partir da resposta dos 3.411 professores)	
d Resultados relacionados à USABILIDADE - REDE PÚBLICA	
Resultados relacionados à USABILIDADE - REDE PRIVADA	
Resultados relacionados à USABILIDADE - EDUCAÇÃO INFANTIL	
g Resultados relacionados à USABILIDADE - ENSINO FUNDAMENTAL I	
n Resultados relacionados à USABILIDADE - ENSINO FUNDAMENTAL II	
1 Resultados relacionados à USABILIDADE - ENSINO MÉDIO	44
Resultados relacionados à COMPETÊNCIAS DIGITAIS DOS ALUNOS	
Apresentação dos 5 melhores resultados , tendo como referência o iAPEI50	
D Apresentação dos 5 maiores desafios , tendo como referência o iAPEI50	
© Resultados relacionados à COMPETÊNCIA DIGITAL DOS ALUNOS – VISÃO GERAL	
d Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DIGITAIS - REDE PÚBLICA	
Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DIGITAIS - REDE PRIVADA	
f Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DIGITAIS - EDUCAÇÃO INFANTIL	
Pasultados relacionados às COMPETÊNCIAS DIGITAIS - ENSINO ELINDAMENTAL I	





n Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DIGITAIS - ENSINO FUNDAMENTAL II	53
Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DIGITAIS - ENSINO MÉDIO	54
Resultados relacionados à COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS	55
a Apresentação dos 5 melhores resultados , tendo como referência o iAPEI50	58
D Apresentação dos 5 maiores desafios , tendo como referência o iAPEI50	
Resultados relacionados à COMPETÊNCIA SOCIOEMOCIONAL – VISÃO GERAL	60
(a partir das respostas dadas pelos 3.411 educadores)	
d Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS - REDE PÚBLICA	61
e Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS - REDE PRIVADA	62
f Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS - EDUCAÇÃO INFANTIL	63
Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS ENSINO FUNDAMENTAL I	
Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS ENSINO FUNDAMENTAL II	
Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS - ENSINO MÉDIO	66
Resultados relacionados à COMPETÊNCIAS DOCENTES	67
a Apresentação dos 3 melhores resultados , tendo como referência o iAPEI50	68
💿 Apresentação dos demais indicadores tendo como referência o iAPEI50	69
C Resultados relacionados à COMPETÊNCIA DOCENTE – VISÃO GERAL	
(a partir das respostas dadas pelos 3.411 educadores)	
d Resultados relacionados à COMPETÊNCIA DOCENTE – REDE PÚBLICA	
Resultados relacionados à COMPETÊNCIA DOCENTE – REDE PRIVADA	
1 Resultados relacionados à COMPETÊNCIA DOCENTE – EDUCAÇÃO INFANTIL	
Resultados relacionados à COMPETÊNCIA DOCENTE – ENSINO FUNDAMENTAL I	
n Resultados relacionados à COMPETÊNCIA DOCENTE – ENSINO FUNDAMENTAL II	
Resultados relacionados à COMPETÊNCIA DOCENTE – ENSINO MÉDIO	76
COMPARATIVO ENTRE OS PILARES	77
a Autonomia dos alunos para uso das tecnologias em sala de aula	78
D Práticas de ensino baseadas na implementação de Projetos STEAM	79
C Orientação para pesquisas eficazes na Internet	80
d Participação dos educandos em comunidades virtuais de aprendizagem	81
Fomento ao empreendedorismo	
fomento ao trabalho com programação e robótica	83
g Orientação aos alunos sobre ética e cidadania digital	
h Desenvolvimento das habilidades de comunicação	
COMPETÊNCIA DOS ESTUDANTES SEGUNDO O ISTE	86
COMPETÊNCIA DOS EDUCADORES SEGUNDO O ISTE	88
COMPETÊNCIA DOS ESTUDANTES SEGUNDO A BNCC	90
DESTAQUES APRESENTADOS PELOS RESULTADOS – ANO I	93
CONSIDERAÇÕES FINAIS	97
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	106
ΓΙCΗΛ ΤΈCΝΙCΛ	100





Indice de recursos gráficos

Figura1:	Visão Geral APEI50 em outubro de 2019	9
Figura 2:	Pilares APEI50	10
Figura 3:	Processo envolvido na implementação do recurso APEI50 em uma escola	11
Fotos:	Encontro com as escolas de Cajazeiras (PB) e região em maio de 2019	12
Fotos:	Encontro com a rede municipal de Maceió em agosto de 2019	14
Fotos:	Equipe do SESI PR em maio de 2019.	16
Fotos:	Encontro do Comitê de Avaliação Preliminar dos Resultados do 1º ano da Avaliação APEI50	18
Resultac	los GERAIS	
Gráfico 1:	Resultados Gerais APEI50 – Por região brasileira	25
Gráfico 2:	Resultados Gerais APEI50 – Por perfil de instituição	25
	Resultados Gerais APEI50 – Por perfil docente	
Gráfico 4:	Resultados Gerais APEI50 – Por região brasileira e perfil docente	26
Gráfico 5:	Índice de inovação APEI50 – GERAL – Por Pilar	29
Gráfico 6:	Índice de inovação APEI50 – GERAL – Por Pilar e por Perfil de Instituição	30
Gráfico 7:	Índice de inovação APEI50 – GERAL – Por Pilar e por Grau de Ensino	30
Resultac	los relacionados à USABILIDADE	
Tabela co	n indicadores de USABILIDADE	32
a) Gráfico	de Apresentação dos 5 melhores resultados, tendo como referência o iAPEI50	33
b) Gráfico	de Apresentação dos 5 maiores desafios, tendo como referência o iAPEI50	34
c) Tabela d	de Apresentação dos 5 maiores desafios, tendo como referência o iAPEI50o	36
d) Tabela	de Resultados relacionados à USABILIDADE – Rede Pública	37
e) Tabela (de Resultados relacionados à USABILIDADE – Rede Privada	39
f) Tabela o	le Resultados relacionados à USABILIDADE – Educação Infantil	40
g) Tabela	de Resultados relacionados à USABILIDADE – Ensino Fundamental I	42
h) Tabela	de Resultados relacionados à USABILIDADE – Ensino Fundamental II	43
i) Tabela d	e Resultados relacionados à USABILIDADE – Ensino Médio	45
Resultac	los relacionados aos RESULTADOS EDUCACIONAIS – COMPETÊNCIAS DIGITAIS	
Tabela co	m Indicadores de RESULTADOS EDUCACIONAIS – COMPETÊNCIAS DIGITAIS	46
a) Gráfico	de Apresentação dos 5 melhores resultados, tendo como referência o iAPEI50	48
b) Gráfico	de Apresentação dos 5 maiores desafios, tendo como referência o iAPEI50	49
c) Tabela d	de Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DIGITAIS – Dados Gerais	50
d) Tabela	de Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DIGITAIS – Rede Pública	51
e) Tabela (de Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DIGITAIS – Rede Privada	52
f) Tabela o	le Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DIGITAIS – Educação Infantil	52
g) Tabela	de Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DIGITAIS – Ensino Fundamental I	53
h) Tabela	de Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DIGITAIS – Ensino Fundamental II	54
i)Tabela d	e Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DIGITAIS – Ensino Médio	55
Resultac	los relacionados às COMPETÊNCIAS SOCIEMOCIONAIS	
Tabela co	m indicadores de RESULTADOS EDUCACIONAIS – COMPETÊNCIAS SOCIEMOCIONAIS	56
a) Gráfico	de Apresentação dos 5 melhores resultados, tendo como referência o iAPEI50	58
b) Gráfico	de Apresentação dos 5 maiores desafios, tendo como referência o iAPEI50	59
c) Tabela d	de Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS – Dados Gerais	60





d) Tabela de	e Resultados relacionados às COMPETENCIAS SOCIOEMOCIONAIS – Rede Pública	61
e) Tabela de	Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS – Rede Privada	62
f) Tabela de	Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS – Educação Infantil	63
g) Tabela de	Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS – Ensino Fundamental I	64
h) Tabela de	Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS – Ensino Fundamental II	65
i) Tabela de	Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS – Ensino MédioMédio	66
Resultado	s relacionados às COMPETÊNCIAS DOCENTES	
Tabela com	indicadores de RESULTADOS EDUCACIONAIS – COMPETÊNCIAS DOCENTES	67
a) Gráfico de	e Apresentação dos 3 melhores resultados, tendo como referência o iAPEI50	68
b) Gráfico d	e Apresentação dos demais resultados, tendo como referência o iAPEI50	69
c) Tabela de	Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DOCENTES – Dados Gerais	70
d Tabela de	Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DOCENTES – Rede Pública	71
e) Tabela de	Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DOCENTES - Rede Privada	72
f) Tabela de	Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DOCENTES - Educação Infantil	73
g) Tabela de	Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DOCENTES - Ensino Fundamental I	74
h) Tabela de	Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DOCENTES - Ensino Fundamental II	75
i) Tabela de	Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DOCENTES – Ensino MédioMédio	76
Comparat	ivo entre os pilares	•••••
a) Gráfico de	e Autonomia dos alunos para uso das tecnologias em sala de aula	78
	e Práticas de ensino baseadas em projetos STEAM	
c) Gráfico de	e Orientação para pesquisas eficazes na Internet	80
d) Gráfico d	e articipação em comunidades virtuais de aprendizagem	81
	e Fomento ao empreendedorismo	
f) Gráfico de	e Fomento ao trabalho com programação e robótica	83
g) Gráfico d	e Orientação aos alunos sobre ética e cidadania digital	84
h) Gráfico d	e Desenvolvimento de habilidades de comunicação	85
Tabela 5:	Padrão de Referências ISTE para Estudantes e o APEI50	86
Gráfico 8:	Padrão de Referências ISTE para Estudantes e o APEI50	87
Tabela 6:	Padrão de Referências ISTE para Professores(as) e o APEI50	88
Gráfico 9:	Padrão de Referências ISTE para Professores(as) e o APEI50	89
Tabela 7:	Competências dos Estudantes segundo a BNCC e o APEI50	91
Gráfico 9:	Competências dos Estudantes segundo a BNCC e o APEI50	92
Gráfico 10:	Ciclo de Adoção de Novos Produtos pelos Consumidores	105





INTRODUÇÃO

A escola que inova, promove uma Educação de Qualidade apoiada pelas tecnologias digitais



O latim **professore** significa aquele que professa, que declara, que manifesta algum saber. Já **aluno** procede do verbo latino alere, referente a alimentar, nutrir, sustentar; ele é um 'afilhado' do(a) professor(a). Com a crescente adoção de tecnologias digitais nas escolas, que vêm transformando modelos pedagógicos seculares, ser professor(a) se tornou uma tarefa tão desafiadora para os que resistem às constantes mudanças quanto empolgante para os que defendem a urgência de adequar a educação às demandas do Século XXI.

O próprio significado da palavra professor(a) já não faz mais completo sentido no contexto da Educação para o Século XXI, sendo mais adequado incorporar o sentido dado ao termo **educador(a)**, com origem no latim educator – quem alimenta, orienta, prepara, e que também carrega na sua formação o verbo ducare, cujo significado é 'conduzir para fora'.

É de conhecimento de todos quantos desafios as escolas e suas equipes, de uma forma geral, ainda terão que enfrentar para atender às exigências apresentadas pelas novas gerações e pelas necessidades advindas do mercado de trabalho, para onde, em um futuro próximo, irão se dirigir os estudantes. Questões tais como conciliar oportunidades profissionais, alinhadas à qualidade de vida, com respeito ao meio ambiente e consciência social são parte da realidade e do desejo da geração contemporânea e que, agregadas a novas competências laborais (proatividade, criatividade e resiliência, por exemplo), transformam o processo educacional em um grande desafio. É uma nova educação, baseada em novos princípios e valores que está exigindo a revisão das práticas pedagógicas seculares e um novo perfil de professor(a).

O APEI50 é um recurso digital, aberto e gratuito que foi criado para apoiar esta reflexão, a partir da leitura de um cenário que reflete a prática dos professores vinculados a uma instituição de ensino. Ele traz 50 indicadores de Inovação, que devem ser respondidos pelos professores(as) com o objetivo de colaborar com o processo de transformação pedagógica da educação básica em busca de uma nova educação. Os resultados obtidos ajudam lideranças escolares, em parceria com outros atores da comunidade escolar, a avaliar o quanto a escola vem inovando e planejar estratégias de intervenção e investimento em tecnologias digitais que, por meio da inovação, venham a contribuir para melhores oportunidades de aprendizagem.

O recurso APEI50 está disponível online, de forma gratuita, em português, inglês e espanhol no endereço www.apei50.org.br. O recurso pode ser utilizado por qualquer escola de Educação Básica, pública ou particular, no Brasil ou em qualquer lugar do mundo.

O recurso APEI50 foi lançado em 20 de outubro de 2018 em comemoração aos 18 anos do Instituto Crescer (www.institutocrescer.org.br) e, somente neste primeiro ano, já foi utilizado por mais de 500 escolas no Brasil, envolvendo mais de 6.000 professores(as), que responderam ao questionário como um processo de autoavaliação.





O recurso também vem sendo utilizado por algumas escolas na Argentina e no Chile e estabelecemos, recentemente, parceria com a instituição israelense Steban Solutions para tradução do recurso para o hebraico e aplicação em Israel. A expectativa é fazer o lançamento no início do próximo ano letivo israelense, que ocorrerá em agosto de 2020.

Visão Geral



Figura 1: Visão Geral APEI50 em outubro de 2019

OBJETIVOS APEI50





Identificar o grau de inovação pedagógica de uma instituição de ensino medido a partir da prática pedagógica dos(as) professores(as);



Colaborar com o desenho do planejamento estratégico envolvendo investimentos na aquisição de tecnologias e formação continuada de professores;



Fomentar a discussão sobre o potencial das tecnologias digitais em processos de ensino e aprendizagem.





PILARES APEI50



O recurso APEI50 é constituído por 50 indicadores que contemplam aspectos fundamentais para a inovação pedagógica e que estão estruturados a partir de 3 pilares considerados estratégicos para este processo de mudança:



Figura 2: Pilares APEI50



Usabilidade:

uso eficaz das tecnologias digitais em estratégias de ensino e aprendizagem, tendo como referência os documentos da UNESCO (2011), ENLACES (2011), UK Departament of Education (2013) e BNCC (2018);



Resultados educacionais:

contribuição para o desenvolvimento das oito competências elencadas pela Comissão Europeia (2017) como chave para formação do cidadão no século XXI, além das competências apresentadas pela UNESCO (2011), ISTE for Students (2016) e BNCC (2018);



Competências docentes:

capacidade que o(a) professor(a) tem para se atualizar e implementar novas estratégias de ensino mais alinhadas aos desafios da educação contemporânea de acordo com o que é recomendado nos documentos ENLACES (2011) e ISTE for Educators (2016).

Além destas referências, a construção dos indicadores envolveu uma revisão bibliográfica mais ampla. Como principais documentos, complementares aos anteriormente mencionados, é importante registrar o Horizont Report (2014), Partners for 21st Century Skills (2015) e Plan Ceibal (2017).





ADOÇÃO APEI50

Como viabilizar o acesso ao recurso APEI50 para uma instituição de ensino



Para utilizar o recurso APEI50, um líder da unidade escolar deve fazer o cadastro da escola e definir um prazo para que os professores(as) participem. Posteriormente, os professores(as) se inscrevem no sistema e fazem sua autoavaliação. Findo o prazo, o sistema fecha e dá acesso ao painel de controle com os resultados consolidados relacionados à prática pedagógica destes profissionais. Por meio de diferentes tabelas e gráficos é possível analisar o grau de inovação pedagógica, os aspectos onde os professores(as) já estão inovando e aqueles que merecem atenção. A partir deste resultado, espera-se que seja formado um grupo de trabalho para construção de um planejamento estratégico com foco na promoção de inovação pedagógica. É interessante que façam parte deste grupo de trabalho, minimamente, coordenadores(as) pedagógicos(as), profissionais de tecnologia educacional, profissionais de tecnologia da informação e representantes do grupo de professores(as) mais engajados(as) com a temática de inovação no contexto educacional.

O planejamento estratégico pode ser conceituado como um processo gerencial que possibilita estabelecer o rumo a ser seguido com vistas a obter os melhores resultados em um projeto ou programa. É constituído por um conjunto de providências a serem tomadas para a situação em que o futuro tende a ser diferente do passado, sendo possível intervir sobre variáveis e fatores que possam exercer alguma influência.

O planejamento estratégico envolve, portanto, olhar o cenário a partir de outra perspectiva e fazer uma análise detalhada dos pontos fortes, fracos, ameaças e desafios. Não é um processo simples. Envolve muitas indagações e que, por sua vez, trazem muitos questionamentos, culminando em um plano de ação sobre o que será feito, como, quando, com quanto, para quem e com quem.

Como utilizar o recurso APEI-50



Figura 3: Processo envolvido na implementação do recurso APEI50 em uma escola.





CONTRIBUIÇÕES APEI50

Sua relevância para instituições de ensino, em particular, e para construção de políticas públicas de forma geral



O APEI50 tem se mostrado como um recurso relevante para diferentes fóruns de discussão que têm como foco o repensar pedagógico rumo a uma nova educação. Os resultados gerados pelo sistema têm apoiado o processo de discussão e análise de uma unidade escolar, de sistemas de ensino (público ou privado) e do Brasil como um todo.

Em situações envolvendo uma escola em particular ou um sistema de ensino, tem sido estimulado, para análise de resultados e construção de planejamento estratégico, a formação de grupos de trabalho envolvendo a participação de líderes, técnicos e docentes diretamente envolvidos com a temática de inovação pedagógica.



Fotos do encontro com as escolas de Cajazeiras (PB) e região para análise dos resultados e construção do plano de ação em maio de 2019.









Fotos do encontro com as escolas de Cajazeiras (PB) e região para análise dos resultados e construção do plano de ação em maio de 2019.









Fotos do encontro com a rede municipal de Maceió em agosto de 2019









Fotos do encontro com a rede municipal de Maceió em agosto de 2019









Fotos com a equipe do SESI PR em maio de 2019.









Fotos com a equipe do SESI PR em maio de 2019.





Para uma visão mais ampla do cenário brasileiro, a responsabilidade da condução do processo está a cargo da instituição idealizadora desta pesquisa, ou seja o Instituto Crescer, que preparou, para este primeiro ano, dois momentos para discussão dos resultados.

O primeiro momento, ocorreu em 5/11/19 e envolveu a participação de 19 pessoas representando a comunidade acadêmica, líderes escolares, jornalistas, técnicos(as) de secretarias de educação e de escolas particulares, técnicos(as) da área de tecnologia da informação, professores(as) que estão em sala de aula e empresários(as) do setor. Neste encontro, foi apresentado a eles um conjunto de gráficos e tabelas envolvendo os resultados coletados neste primeiro ano. Por meio de uma discussão participativa e democrática, foi analisada a necessidade de leituras complementares, bem como foram discutidos os primeiros resultados que delineiam o cenário nacional.

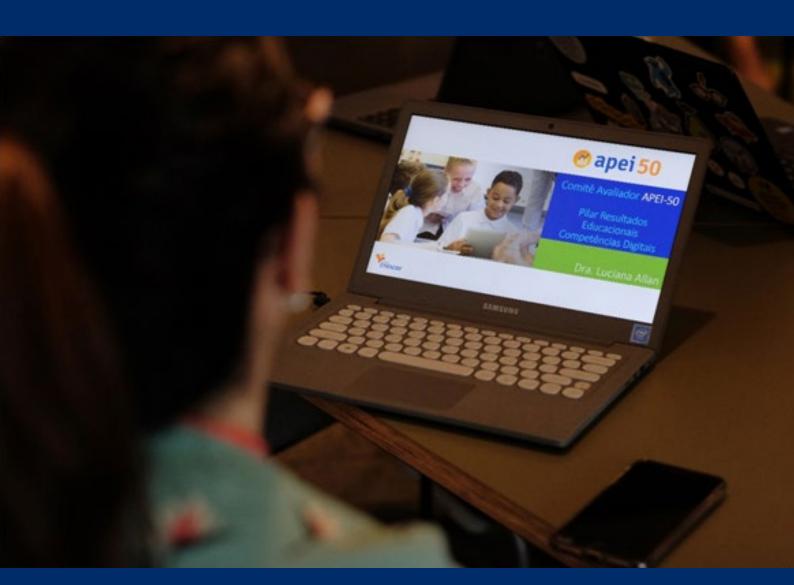


Foto do Encontro do Comitê de Avaliação para Análise dos Resultados do 1º ano da Avaliação APEI50.









Foto do Encontro do Comitê de Avaliação para Análise dos Resultados do 1º ano da Avaliação APEI50.









Foto do Encontro do Comitê de Avaliação para Análise dos Resultados do 1º ano da Avaliação APEI50.





Fizeram parte deste comitê:

Ana Paula Gaspar – CIEB

Aritana Oliveira – Instituto Crescer

Debora Valletta – Mackenzie

Emerson Pereira – Colégio Bandeirantes

Felippe Zancarli - Salesiano Sta Teresinha

Gláucia Rosas – St Paul School

Hesfrania Carvalho - SEMED Osasco

Joelma Silveira - SEMED Mogi das Cruzes

José Moran – USP

Kelly Martins – Instituto Crescer

Lia Muschellack – Avenues: The World School

Luciana Allan – Instituto Crescer

Marcelo Salles – Fundação Salvador Arena

Marina Murad – Instituto Crescer

Miguel Thompson – Fundação Santilliana

Paloma d'Andrea – Instituto Crescer

Roseni Raigota – Instituto Crescer

Silvia Scuracchio – Escola Bosque

Tatiana Klix – Portal Porvir







SEMINÁRIO APEI50



Ano I – Um panorama das escolas brasileiras

Com base neste resultados, trabalhamos internamente na construção de um relatório consolidado para apresentação no Seminário APEI50 – Ano I – Um panorama das escolas brasileiras (http://seminario.apei50. org.br). Foram convidados para fazer parte do debate 10 especialistas representando os diferentes segmentos da sociedade educacional. São eles:

Alexandre Mathias Pedro – Ministério da Educação

Carlos Lima – Secretaria Municipal de Educação de São Paulo

Kátia Smole – Grupo Mathema

Lúcia Dellagnelo - CIEB

Maria Alice Carraturi – Bett Educar

Marina de Cuffa - Instituto Ayrton Senna

Patrícia Travassos - Globonews

Rogério Moraes – Secretaria Municipal de Educação de Recife

Tatiana Klix – Portal Porvir

Valdenice Minatel – Colégio Dante Alighieri

COMITÊ APEI50

Validação dos indicadores



O processo vivenciado para leitura dos dados apresentados pelo recurso APEI50, em seu primeiro ano, não difere do processo democrático e inclusivo que foi vivenciado para construção dos 50 indicadores de avaliação. Em 2018, também foi formado um comitê composto por 33 pessoas que ajudaram a lapidar um conjunto inicial de 150 indicadores. Ao final, chegamos ao conjunto de 50 indicadores presentes hoje no instrumento de avaliação. Por meio de um documento online compartilhado com todos foram feitas as considerações para definição dos aspectos que seriam envolvidos, bem como da linguagem que seria adotada para apresentação aos líderes escolares e diálogo com os(as) professores(as), público-alvo desta autoavaliação. Estas 33 pessoas também representavam diferentes perfis presentes da sociedade educativa, o que corresponde às lideranças da área pública e privada, pesquisadores(as), empresários(as), professores(as), consultores(as), profissionais de tecnologia da informação e estudantes da área de educação. Fizeram parte deste comitê inicial:





Análise Crítica

33 especialistas ajudaram a validar os indicadores



Luciana Allan Diretora Técnica



Adair Sberga **in**



Alcely Barroso in



Ana Claudia Esquisato **in**



Andreas Panse in



Aurea Lopes in



Bárbara Silva **in**



Beto Silva **in**



Bruna de Paula in



Carlos Seabra **in**



Christina Franco Leon **in**



Daniela Dias **in**



Debora Noemi **in**



Eduardo Stevanato **in**



Elaine Leick **in**



Elaine Rocha **in**



Fabiana Valente **in**



Flavia Meleras **in**



Francisco Mendes **in**



James Pinheiro dos Santos **in**



Leda Rodrigues **in**



Luci Ferraz **in**



Magda Gardelli **in**



Marcia Greid **in**



Maria Alice Carraturi **in**



Mariana Clini **in**



Mary Grace Andrioli **in**



Meily Santos **in**



Monica Gardelli Franco **in**



Monica Mandaji **in**



Rita de Cássia Boaventura Jellinek in



Simone Sanaiotte **in**



Vanessa Reis in



Vera Cabral in





PROJETOS INTERNACIONAIS E O APEI-50



O recurso APEI50 e seu alinhamento com a Abordagem RRI (Responsible Research and Innovation)

As iniciativas de recursos abertos têm beneficiado pesquisadores(as), acadêmicos(as), educadores(as), estudantes e a sociedade de uma forma geral. Segundo Willinsky (2006, pág. 32), "a noção de abertura não se limita apenas à comunidade científica, mas está direcionada a todas as comunidades, instituições e organizações que visam a criação de conhecimento por meio de processos, metodologias, tecnologias e conteúdos amplamente abertos e disseminados em diferentes formatos".

O recurso APEI50 segue os direcionamentos apresentados pela abordagem RRI. A abordagem RRI (Responsible Research and Innovation - pesquisa e inovação responsáveis) é um termo criado pela Comissão Europeia com a ideia de alinhar a pesquisa e inovação com as necessidades e prioridades da sociedade (EC, 2018). O recurso APEI50 traz no seu cerne o mesmo objetivo ao buscar, por meio dos resultados apresentados pela pesquisa, contribuir com um processo de transformação pedagógica da Educação Básica em busca de uma Nova Educação.

A proposta apresentada pela recurso APEI50 também está alinhada à abordagem RRI ao estimular a formação de grupos de trabalho constituídos por pesquisadores(as), estudantes, professores(as), consultores(as), empresários(as) e gestores(as) para análise dos resultados da pesquisa e criação de estratégias de intervenção. As pesquisas desenvolvidas que seguem a abordagem RRI tem como premissa que "os agentes e representantes sociais trabalhem juntos durante todo o processo de pesquisa e inovação, a fim de melhor alinhar o processo e seus resultados com os valores, necessidades e expectativas da sociedade". (OKADA, A. e RODRIGUES, E, 2018)





ESTRATÉGIA AVALIAÇÃO APEI-50

ANO I – UM PANORAMA DAS ESCOLAS BRASILEIRAS



a Amostra para análise do Ano I

O recurso APEI50 foi disponibilizado para as escolas em 20 de outubro de 2018. Ao longo deste primeiro ano, mais de 500 escolas e 6000 professores(as) se inscreveram na plataforma.

O primeiro trabalho para análise dos resultados foi extrair do sistema somente escolas e professores que atendiam às condições mínimas previstas para análise:



Escolas: ter preenchido todos os dados de cadastro e ter professores participando da avaliação;



Professores: ter preenchido todos os dados de cadastro e ter respondido a avaliação

Após a análise, foram considerados válidos os cadastros de 317 instituições de ensino e 5.411 professores. Um pouco mais desta amostra pode ser vista pelos gráficos abaixo:

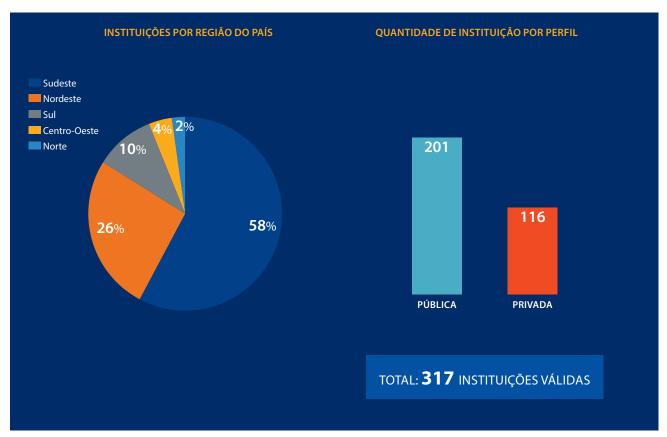


Gráfico 1: Resultados Gerais APEI50 – Por região brasileira Gráfico 2: Resultados Gerais APEI50 – Por perfil de instituição





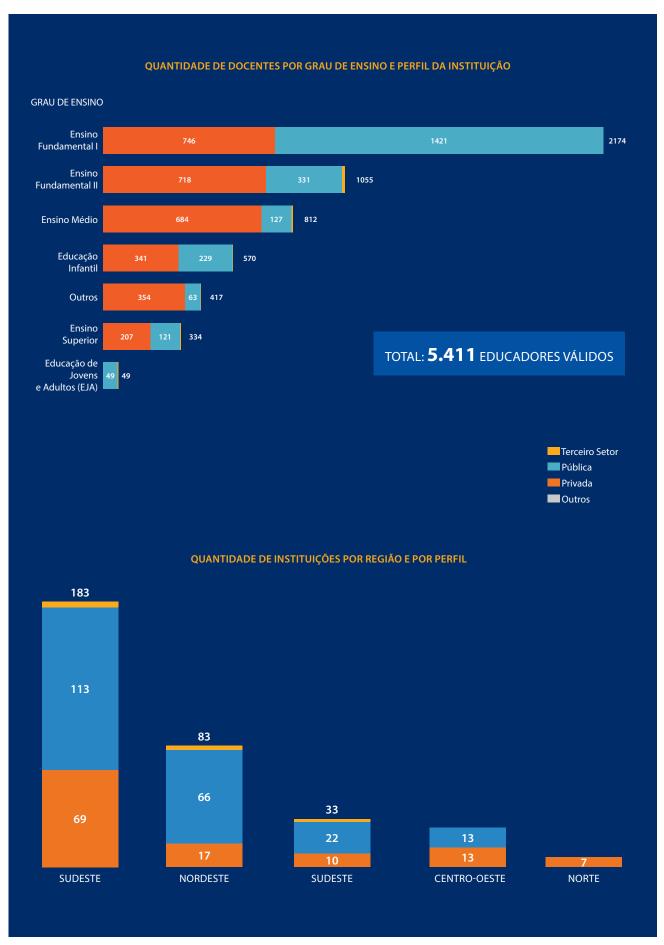


Gráfico 3: Resultados Gerais APEI50 – Por perfil docente Gráfico 4: Resultados Gerais APEI50 – Por região brasileira e perfil docente





b Parâmetros presentes na avaliação APEI50

Como já vimos, a avaliação contempla 50 indicadores que estão disponíveis a partir de 3 pilares: Usabilidade, Resultados Educacionais e Competências Docentes. Os professores respondem aos 50 indicadores olhando para a própria prática pedagógica e tendo como referência os seguintes parâmetros:

Objetivo atingido (OA)

para representar que a ação em questão faz parte da sua prática pedagógica ou que é possível ver o resultado na formação do educando.

Objetivo parcialmente atingido **(OPA)**

para representar que algumas vezes trabalha de acordo com o que está sendo exposto ou que verifica o resultado indicado na aprendizagem dos alunos.

Objetivo não atingido **(ONA)**

para representar que a situação não faz parte da sua prática cotidiana ou que não vê este resultado como tendo sido incorporado pelos alunos.

Não se aplica (NA)

para representar que a ação em questão nunca fará parte da sua prática pedagógica ou que não acredita que ela possa contribuir com a aprendizagem dos alunos.

O conectivo **OU** em cada um dos parâmetros foi utilizado para colaborar com a leitura da avaliação, sinalizando que um indicador pode contemplar um parâmetro ou o outro, nunca os dois ao mesmo tempo.

Para que os professores(as) tenham mais claro estes parâmetros, antes de terem acesso ao questionário, em cada pilar há uma introdução explicando os conceitos envolvidos e a descrição do entendimento que se tem como expectativa de resposta para cada parâmetro.

c Índice de inovação APEI50 (iAPEI50)

O índice de inovação APEI50 foi definido como forma de colaborar para medir o grau de inovação pedagógica de uma instituição de ensino a partir dos resultados da autoavaliação feita pelo seus professores(as). Ele é calculado a partir da seguinte fórmula:

iAPEI50 = 0.25 (OA + 0.5OPA)

Sendo:

OA = total, em percentual, de respostas dada pelos professores para objetivo atingido

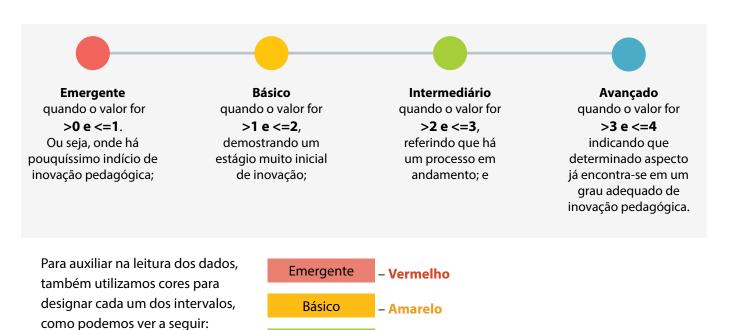
OPA = total, em percentual, de respostas dadas pelos professores para objetivo parcialmente atingido





Atribuímos um peso maior para o percentual que representa os resultados apresentados pelo parâmetro OA por entender que os aspectos que compõem este resultado demonstram um grau de maturidade mais elevado de inovação pedagógica do que os aspectos que refletem os resultados apresentados por OPA. Ao registrar OA como resposta para um indicador, o professor(a) nos diz que a situação ou faz parte da sua rotina de trabalho ou ele vê fortemente este aspecto como um resultado educacional, ou ainda, que ele se percebe como tendo esta competência. A situação apresentada por OPA traz a mesma reflexão, no entanto tem como resposta apresentada pelos educadores a situação como ocorrendo algumas vezes, ou seja, em processo de desenvolvimento.

Este índice tem um valor que varia em uma escala de 0 a 4, sendo considerado que os(as) professores(as) estão em um estágio:



- Verde

Azul

Intermediário

Avançado





APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS APEI-50



A análise de resultados de uma pesquisa é algo extremamente interessante. Cada vez que olhamos para os dados, mais leituras somos capazes de fazer e emergem interesses de análise de outros cruzamentos. No entanto, em determinado momento é necessário definir um limite para sairmos do campo das ideias e avançarmos no desenho de estratégias que venham a colaborar com o fomento de um processo de transformação digital no contexto educacional.

Com certeza, em um segundo ano, muitas outras leituras serão possíveis, além do comparativo com os dados do primeiro ano, tornando este processo de reflexão e análise ainda mais rico.

Os primeiros resultados apresentados trazem uma visão mais geral, sendo sua apresentação feita por meio do índice de inovação pedagógica (iAPEI50).

A seguir, com o objetivo de facilitar a leitura e manter coerência com todo o processo descrito até o momento, neste relatório apresentamos os resultados organizados a partir dos 3 pilares presentes no recurso APEI50: usabilidade, resultados educacionais e competências docentes, sendo que em resultados educacionais dividimos a apresentação em resultados relacionados às competências digitais e competências socioemocionais.



Gráfico 5: Índice de inovação APEI50 – GERAL – Por Pilar





Índice de inovação por pilar e por perfil da instituição

Emergente
Básico
Intermediário
Avançado

		Escola Pública	Escola Privada
	Pilar	iAPEI-50	iAPEI-50
4p	Usabilidade	1,22	1,9
6	Competências Digitais	0,77	1,51
	Competências Socioemocionais	1,68	2,36
	Competências Docentes	1,42	2,02

Índice de inovação por pilar e por grau de ensino

_		Educação Infantil	Ensino Fundamental I	Ensino Fundamental II	Ensino Médio
	Pilar	iAPEI-50	iAPEI-50	iAPEI-50	iAPEI-50
	Usabilidade	1,43	1,42	1,71	1,89
0	Competências Digitais	1,04	0,97	1,33	1,45
	Competências Socioemocionais	1,95	1,91	2,17	2,29
	Competências Docentes	1,7	1,61	1,91	1,98

Gráfico 6: Índice de inovação APEI50 – GERAL – Por Pilar e por Perfil de Instituição Gráfico 7: Índice de inovação APEI50 – GERAL – Por Pilar e por Grau de Ensino





Resultados relacionados à USABILIDADE



No recurso APEI50, os indicadores que fazem parte deste bloco são todos entre 1 e 17 e que são apresentados aos professores com a seguinte redação:

- 1 Permito a utilização de computadores, notebooks, tablets ou celulares sempre que os alunos julguem necessário.
- 2 Estimulo os alunos a utilizarem a Internet, em diversos momentos do processo de ensino e de aprendizagem, para pesquisa, interação, comunicação, colaboração e publicação de conteúdos.
- 3 Considero em meu planejamento e na execução o uso de objetos digitais de aprendizagem (vídeos, simuladores, infográficos, software em 3D, jogos digitais etc.) para desenvolver conceitos complexos junto aos alunos.
- 4 Oriento os alunos a vivenciarem processos de busca de informação na Internet, ou seja, trabalho com metodologia de pesquisa envolvendo orientação para uso de buscadores avançados, avaliação da confiabilidade da informação, respeito ao direito autoral e organização de webliografia.
- 5 Oriento os alunos a fazerem uso de mapas conceituais para relacionar informações e conceitos encontrados em suas pesquisas na Internet e em outras mídias.
- 6 Crio oportunidades para os alunos compartilharem as informações encontradas na Internet, onde é possível fazer análise crítica, verificar a confiabilidade da informação e identificar fakenews.
- 7 Incentivo e oriento os alunos na produção de materiais multimídia (técnicas de apresentação e design de slides, fotografias, áudios, podcasting ou vídeos, por exemplo).
- 8 Trabalho com os alunos a construção de textos digitais para disseminar informações sobre seus projetos (blogs, wikis etc,) e receberem feedback externo.
- Trabalho com os alunos questões relacionadas à ética e à cidadania digital.
- Utilizo recursos digitais para personalizar a prática pedagógica (criar atividades diversas) de forma a atender aos diferentes estilos e necessidades de aprendizagem dos meus alunos.
- 11 Colaboro para que os alunos conheçam linguagens e sistemas de programação e produzam seus próprios jogos, simulações, animações, etc..
- 12 Envolvo os alunos em projetos STEAM (Ciências, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática), em que eles têm a oportunidade de construir objetos com material concreto e digital.
- 13 Promovo aprendizagem baseada em problemas do mundo real, em que os alunos podem criar protótipos ou recursos físicos ou virtuais para disseminar conhecimentos relevantes para sua comunidade.
- 14 Incentivo os alunos a participarem de comunidades virtuais de aprendizagem com outros alunos da sua turma.





150	Oportunizo a participação dos alunos em comunidades virtuais de aprendizagem com alunos de outras esco
la la	as, cidades ou países.

- Promovo oportunidades para os alunos trabalharem com diferentes softwares de produtividade tais como editores de texto, planilhas eletrônicas e produção de slides.
- 17 Utilizo portfólios digitais para gestão do processo de aprendizagem dos alunos, podendo estes serem compartilhados com outros professores, com os alunos, pais e familiares.

Tabela com indicadores de USABILIDADE

Para estes primeiros 17 indicadores, o parâmetro que o(a) professor(a) deve levar em consideração para avaliar sua prática pedagógica é atribuir:

Objetivo atingido (OA)	para representar que a ação em questão faz parte da sua prática pedagógica.
Objetivo parcialmente atingido (OPA)	para representar que algumas vezes trabalha de acordo com o que está sendo exposto.
Objetivo não atingido (ONA)	para representar que a situação não faz parte da sua prática cotidiana.
Não se aplica (NA)	para representar que a ação em questão nunca fará parte da sua prática pedagógica.

Nesta parte do relatório, os primeiros dados apresentados referem-se ao iAPEI50 e, nas tabelas a seguir, são apresentados os resultados mais gerais que devem ser lidos, tendo como referência o diagrama a seguir:

	Objetivo Atingido	Parcia	jetivo almente ngido	Objetivo Não Atingido		Não se aplica
INDICADOR		OA	OPA	ONA	NA	ÍNDICE iAPEI50
					•	

Os resultados registrados em **OA**, **OPA**, **ONA** e **NA** estão representados na forma numérica de percentual (%), sendo estes valores referentes ao total de respostas dadas pelos educadores, para cada parâmetro, dentro de um total apresentado para um mesmo indicador. Como resultados tivemos:









Geral

Indicador	iAPEI50
Os alunos tem autonomia para uso da Internet	2,54
Uso de recursos digitais para personalizar a prática pedagógica	2,41
Uso de objetos digitais para explicar conceitos complexos	2,23
Os alunos tem autonomia para uso de devices	2,19
Trabalho metodologia de pesquisa na internet	2,16

Escolas Privadas Os professores...

Indicador	iAPEI50
Os alunos tem autonomia para uso da Internet	3,2
Uso de recursos digitais para personalizar a prática pedagógica	2,8
Uso de objetos digitais para explicar conceitos complexos	2,76
Os alunos tem autonomia para uso de devices	2,63
Trabalho metodologia de pesquisa na internet	2,55

Escolas Públicas Os professores...

Indicador	iAPEI50		
Os alunos tem autonomia para uso da Internet	1,92		
Uso de recursos digitais para personalizar a prática pedagógica	1,88		
Promove a ética e a cidadania digital	1,72		
Trabalho metodologia de pesquisa na internet	1,65		
Os alunos tem autonomia para uso de devices	1,60		

a) Gráfico de Apresentação dos 5 melhores resultados, tendo como referência o iAPEI50

Intermediário



Emergente Básico







Geral

Indicador	iAPEI50
Promovo comunidades virtuais com alunos de outras escolas, cidades ou países	0,75
Envolvo os alunos em projetos STEAM	0,86
Uso portfólios digitais para gestão do processo de aprendizagem	0,95
Trabalho a produção de textos digitais	0,97
Colaboro para os alunos criarem jogos digitais	0,99

Escolas Privadas Os professores...

Indicador	iAPEI50
Promovo comunidades virtuais com alunos de outras escolas, cidades ou países	0,76
Envolvo os alunos em projetos STEAM	0,98
Colaboro para os alunos criarem jogos digitais	1,07
Trabalho a produção de textos digitais	1,08
Uso portfólios digitais para gestão do processo de aprendizagem	1,17

Emergente Básico Intermediário Avançado

Escolas Públicas Os professores...

Indicador	iAPEI50		
Oportunizo o uso de softwares de produtividade	0,54		
Uso portfólios digitais para gestão do processo de aprendizagem	0,66		
Envolvo os alunos em projetos STEAM	0,70		
Promovo comunidades virtuais com alunos de outras escolas, cidades ou países	0,74		
Trabalho a produção de textos digitais	0,82		

b) Gráfico de Apresentação dos 5 maiores desafios, tendo como referência o iAPEI50





c Resultados relacionados à USABILIDADE – VISÃO GERAL (a partir da resposta dos 3.411 professores).



INDICADOR	OA	ОРА	ONA	NA	ÍNDICE iAPEI50
2 Estimulo os alunos a utilizarem a Internet, em diversos momentos do processo de ensino e de aprendizagem, para pesquisa, interação, comunicação, colaboração e publicação de conteúdos.	44,5%	38,2%	8,4%	7,8%	2,54
10 Utilizo recursos digitais para personalizar a prática peda- gógica (criar atividades diversas) de forma a atender aos diferentes estilos e necessidades de aprendizagem dos meus alunos.	42,7%	35,0%	15,3%	5,0%	2,41
3 Considero em meu planejamento e na execução o uso de objetos digitais de aprendizagem (vídeos, simuladores, infográficos, software em 3D, jogos digitais etc.) para desenvolver conceitos complexos junto aos alunos.	37,3%	36,8%	17,7%	7,0%	2,23
1 Permito a utilização de computadores, notebooks, tablets ou celulares sempre que os alunos julguem necessário.	38,7%	32,1%	13,5%	14,7%	2,19
4 Oriento os alunos a vivenciarem processos de busca de informação na Internet, ou seja, trabalho com metodologia de pesquisa envolvendo orientação para uso de buscadores avançados, avaliação da confiabilidade da informação, respeito ao direito autoral e organização de webliografia.	34,1%	39,8%	13,5%	11,1%	2,16
9 Trabalho com os alunos questões relacionadas à ética e à cidadania digital.	33,7%	38,9%	14,7%	11,0%	2,13
6 Crio oportunidades para os alunos compartilharem as informações encontradas na Internet, onde é possível fazer análise crítica, verificar a confiabilidade da informação e identificar fakenews.	31,4%	32,9%	19,6%	14,4%	1,91
5 Oriento os alunos a fazerem uso de mapas conceituais para relacionar informações e conceitos encontrados em suas pesquisas na Internet e em outras mídias.	29,2%	30,2%	23,6%	15,4%	1,77
7 Incentivo e oriento os alunos na produção de materiais multimídia (técnicas de apresentação e design de slides, fotografias, áudios, podcasts ou vídeos, por exemplo).	29,3%	27,5%	22,7%	18,6%	1,72
13 Promovo aprendizagem baseada em problemas do mundo real, em que os alunos podem criar protótipos ou recursos físicos ou virtuais para disseminar conhecimentos relevantes para sua comunidade.	19,7%	31,9%	24,2%	22,4%	1,43
14 Incentivo os alunos a participarem de comunidades virtuais de aprendizagem com outros alunos da sua turma.	15,7%	29,7%	29,8%	22,7%	1,22
16 Promovo oportunidades para os alunos trabalharem com diferentes softwares de produtividade tais como editores de texto, planilhas eletrônicas e produção de slides.	16,9%	24,0%	31,6%	25,6%	1,16





Colaboro para que os alunos conheçam linguagens e sistemas de programação e produzam seus próprios jogos, simulações, animações, etc	0,15%	0,19%	0,33%	0,31%	0,99
8 Trabalho com os alunos a construção de textos digitais para disseminar informações sobre seus projetos (blogs, wikis etc.) e receberem feedback externo.	0,14%	0,21%	0,38%	0,25%	0,97
17 Utilizo portfólios digitais para gestão do processo de aprendizagem dos alunos, podendo estes serem compartilhados com outros professores, com os alunos, pais e familiares.	0,12%	0,23%	0,35%	0,28%	0,95
12 Envolvo os alunos em projetos STEAM (Ciências, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática), em que eles têm a oportuni- dade de construir objetos com material concreto e digital.	0,09%	0,25%	0,32%	0,32%	0,86
15 Oportunizo a participação dos alunos em comunidades virtuais de aprendizagem com alunos de outras escolas, cidades ou países.	0,12%	0,14%	0,42%	0,29%	0,75

c) Tabela de Apresentação dos 5 maiores desafios, tendo como referência o iAPEI50

d Resultados relacionados à USABILIDADE - REDE PÚBLICA



INDICADOR	OA	ОРА	ONA	NA	ÍNDICE iAPEI50
2 Estimulo os alunos a utilizarem a Internet, em diversos momentos do processo de ensino e de aprendizagem, para pesquisa, interação, comunicação, colaboração e publicação de conteúdos.	24,5%	47,1%	15,2%	11,5%	1,92
10 Utilizo recursos digitais para personalizar a prática peda- gógica (criar atividades diversas) de forma a atender aos diferentes estilos e necessidades de aprendizagem dos meus alunos.	28,7%	36,7%	23,0%	8,4%	1,88
9 Trabalho com os alunos questões relacionadas à ética e à cidadania digital.	20,8%	44,5%	19,8%	12,9%	1,72
4 Oriento os alunos a vivenciarem processos de busca de informação na Internet, ou seja, trabalho com metodologia de pesquisa envolvendo orientação para uso de buscadores avançados, avaliação da confiabilidade da informação, respeito ao direito autoral e organização de webliografia.	19,3%	43,6%	20,9%	14,0%	1,65
1 Permito a utilização de computadores, notebooks, tablets ou celulares sempre que os alunos julguem necessário.	23,3%	33,3%	21,2%	20,7%	1,60





6 Crio oportunidades para os alunos compartilharem as informações encontradas na Internet, onde é possível fazer análise crítica, verificar a confiabilidade da informação e identificar fakenews.	23,3%	32,2%	24,8%	17,4%	1,58
3 Considero em meu planejamento e na execução o uso de objetos digitais de aprendizagem (vídeos, simuladores, infográficos, software em 3D, jogos digitais etc.) para desenvolver conceitos complexos junto aos alunos.	18,9%	38,7%	28,0%	12,6%	1,53
5 Oriento os alunos a fazerem uso de mapas conceituais para relacionar informações e conceitos encontrados em suas pesquisas na Internet e em outras mídias.	21,7%	28,1%	29,5%	18,4%	1,43
7 Incentivo e oriento os alunos na produção de materiais multimídia (técnicas de apresentação e design de slides, fotografias, áudios, podcasts ou vídeos, por exemplo).	18,0%	23,1%	31,6%	24,9%	1,18
13 Promovo aprendizagem baseada em problemas do mundo real, em que os alunos podem criar protótipos ou recursos físicos ou virtuais para disseminar conhecimentos relevantes para sua comunidade.	10,7%	30,0%	29,8%	26,9%	1,03
14 Incentivo os alunos a participarem de comunidades virtuais de aprendizagem com outros alunos da sua turma.	9%	30%	33%	26%	0,97
Colaboro para que os alunos conheçam linguagens e sistemas de programação e produzam seus próprios jogos, simulações, animações, etc	15%	15%	36%	32%	0,89
8 Trabalho com os alunos a construção de textos digitais para disseminar informações sobre seus projetos (blogs, wikis etc,) e receberem feedback externo.	12%	16%	40%	29%	0,82
15 Oportunizo a participação dos alunos em comunidades virtuais de aprendizagem com alunos de outras escolas, cidades ou países.	12%	12%	40%	32%	0,74
12 Envolvo os alunos em projetos STEAM (Ciências, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática), em que eles têm a oportunidade de construir objetos com material concreto e digital.	5%	24%	34%	34%	0,70
17 Utilizo portfólios digitais para gestão do processo de aprendizagem dos alunos, podendo estes serem compartilhados com outros professores, com os alunos, pais e familiares.	7%	19%	36%	36%	0,66
16 Promovo oportunidades para os alunos trabalharem com diferentes softwares de produtividade tais como editores de texto, planilhas eletrônicas e produção de slides.	5%	17%	44%	32%	0,54

d) Tabela de Resultados relacionados à USABILIDADE – Rede Pública







e Resultados relacionados à USABILIDADE - REDE PRIVADA



INDICADOR	OA	ОРА	ONA	NA	ÍNDICE iAPEI50
2 Estimulo os alunos a utilizarem a Internet, em diversos momentos do processo de ensino e de aprendizagem, para pesquisa, interação, comunicação, colaboração e publicação de conteúdos.	59,7%	31,5%	3,3%	5,0%	3,02
Utilizo recursos digitais para personalizar a prática peda- gógica (criar atividades diversas) de forma a atender aos diferentes estilos e necessidades de aprendizagem dos meus alunos.	53,4%	33,6%	9,4%	2,4%	2,81
3 Considero em meu planejamento e na execução o uso de objetos digitais de aprendizagem (vídeos, simuladores, infográficos, software em 3D, jogos digitais etc.) para desenvolver conceitos complexos junto aos alunos.	51,3%	35,2%	9,9%	2,7%	2,76
1 Permito a utilização de computadores, notebooks, tablets ou celulares sempre que os alunos julguem necessário.	50,3%	31,2%	7,7%	10,2%	2,63
4 Oriento os alunos a vivenciarem processos de busca de informação na Internet, ou seja, trabalho com metodologia de pesquisa envolvendo orientação para uso de buscadores avançados, avaliação da confiabilidade da informação, respeito ao direito autoral e organização de webliografia.	45,3%	37,0%	8,0%	8,7%	2,55
9 Trabalho com os alunos questões relacionadas à ética e à cidadania digital.	43,6%	34,6%	10,9%	9,5%	2,44
6 Crio oportunidades para os alunos compartilharem as informações encontradas na Internet, onde é possível fazer análise crítica, verificar a confiabilidade da informação e identificar fakenews.	37,5%	33,5%	15,7%	12,0%	2,17
7 Incentivo e oriento os alunos na produção de materiais multimídia (técnicas de apresentação e design de slides, fotografias, áudios, podcasts ou vídeos, por exemplo).	37,9%	30,9%	16,1%	13,7%	2,14
5 Oriento os alunos a fazerem uso de mapas conceituais para relacionar informações e conceitos encontrados em suas pesquisas na Internet e em outras mídias.	34,9%	31,8%	19,1%	13,1%	2,03
13 Promovo aprendizagem baseada em problemas do mundo real, em que os alunos podem criar protótipos ou recursos físicos ou virtuais para disseminar conhecimentos relevantes para sua comunidade.	26,5%	33,3%	20,0%	18,9%	1,73
16 Promovo oportunidades para os alunos trabalharem com diferentes softwares de produtividade tais como editores de texto, planilhas eletrônicas e produção de slides.	25,9%	29,5%	22,5%	20,8%	1,62





14 Incentivo os alunos a participarem de comunidades virtuais de aprendizagem com outros alunos da sua turma.	20,6%	29,5%	27,6%	20,5%	1,42
17 Utilizo portfólios digitais para gestão do processo de aprendizagem dos alunos, podendo estes serem compartilhados com outros professores, com os alunos, pais e familiares.	15,8%	26,9%	34,2%	22,0%	1,17
8 Trabalho com os alunos a construção de textos digitais para disseminar informações sobre seus projetos (blogs, wikis etc.) e receberem feedback externo.	14,5%	25,0%	36,4%	22,8%	1,08
Colaboro para que os alunos conheçam linguagens e sistemas de programação e produzam seus próprios jogos, simulações, animações, etc	16,1%	21,2%	31,8%	29,7%	1,07
12 Envolvo os alunos em projetos STEAM (Ciências, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática), em que eles têm a oportunidade de construir objetos com material concreto e digital.	11,6%	25,9%	30,2%	31,1%	0,98
15 Oportunizo a participação dos alunos em comunidades virtuais de aprendizagem com alunos de outras escolas, cidades ou países.	11,2%	15,6%	44,1%	27,3%	0,76

e) Tabela de Resultados relacionados à USABILIDADE – Rede Privada

1 Resultados relacionados à USABILIDADE - **EDUCAÇÃO INFANTIL**



INDICADOR	OA	ОРА	ONA	NA	ÍNDICE iAPEI50
Utilizo recursos digitais para personalizar a prática peda- gógica (criar atividades diversas) de forma a atender aos diferentes estilos e necessidades de aprendizagem dos meus alunos.	44%	36%	12%	6%	2,47
3 Considero em meu planejamento e na execução o uso de objetos digitais de aprendizagem (vídeos, simuladores, infográficos, software em 3D, jogos digitais etc.) para desenvolver conceitos complexos junto aos alunos.	36%	40%	16%	8%	2,24
2 Estimulo os alunos a utilizarem a Internet, em diversos momentos do processo de ensino e de aprendizagem, para pesquisa, interação, comunicação, colaboração e publicação de conteúdos.	40%	32%	14%	15%	2,22
9 Trabalho com os alunos questões relacionadas à ética e à cidadania digital.	31%	34%	18%	15%	1,93
1 Permito a utilização de computadores, notebooks, tablets ou celulares sempre que os alunos julguem necessário.	33%	29%	17%	21%	1,90





4 Oriento os alunos a vivenciarem processos de busca de informação na Internet, ou seja, trabalho com metodologia de pesquisa envolvendo orientação para uso de buscadores avançados, avaliação da confiabilidade da informação, respeito ao direito autoral e organização de webliografia.	26%	34%	18%	20%	1,73
6 Crio oportunidades para os alunos compartilharem as informações encontradas na Internet, onde é possível fazer análise crítica, verificar a confiabilidade da informação e identificar fakenews.	26%	27%	22%	23%	1,58
7 Incentivo e oriento os alunos na produção de materiais multimídia (técnicas de apresentação e design de slides, fotografias, áudios, podcasts ou vídeos, por exemplo).	26%	26%	21%	25%	1,58
5 Oriento os alunos a fazerem uso de mapas conceituais para relacionar informações e conceitos encontrados em suas pesquisas na Internet e em outras mídias.	24%	23%	28%	25%	1,40
13 Promovo aprendizagem baseada em problemas do mundo real, em que os alunos podem criar protótipos ou recursos físicos ou virtuais para disseminar conhecimentos relevantes para sua comunidade.	15%	28%	28%	27%	1,18
Promovo oportunidades para os alunos trabalharem com diferentes softwares de produtividade tais como editores de texto, planilhas eletrônicas e produção de slides.	16%	19%	30%	33%	1,02
14 Incentivo os alunos a participarem de comunidades virtuais de aprendizagem com outros alunos da sua turma.	10,9%	25,4%	30,5%	30,7%	0,94
17 Utilizo portfólios digitais para gestão do processo de aprendizagem dos alunos, podendo estes serem compartilhados com outros professores, com os alunos, pais e familiares.	11,4%	24,4%	34,6%	27,9%	0,94
Colaboro para que os alunos conheçam linguagens e sistemas de programação e produzam seus próprios jogos, simulações, animações, etc	13,0%	18,6%	35,3%	30,9%	0,89
12 Envolvo os alunos em projetos STEAM (Ciências, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática), em que eles têm a oportunidade de construir objetos com material concreto e digital.	11,2%	21,6%	30,9%	34,9%	0,88
8 Trabalho com os alunos a construção de textos digitais para disseminar informações sobre seus projetos (blogs, wikis etc,) e receberem feedback externo.	10,4%	18,8%	36,1%	33,2%	0,79
Oportunizo a participação dos alunos em comunidades virtuais de aprendizagem com alunos de outras escolas, cidades ou países.	9,6%	12,5%	41,6%	34,4%	0,64

f) Tabela de Resultados relacionados à USABILIDADE – Educação Infantil







g Resultados relacionados à USABILIDADE - ENSINO FUNDAMENTAL I



INDICADOR	OA	ОРА	ONA	NA	ÍNDICE iAPEI50
Utilizo recursos digitais para personalizar a prática peda- gógica (criar atividades diversas) de forma a atender aos diferentes estilos e necessidades de aprendizagem dos meus alunos.	39%	33%	19%	7%	2,20
2 Estimulo os alunos a utilizarem a Internet, em diversos momentos do processo de ensino e de aprendizagem, para pesquisa, interação, comunicação, colaboração e publicação de conteúdos.	33%	44%	11%	10%	2,20
9 Trabalho com os alunos questões relacionadas à ética e à cidadania digital.	27%	43%	16%	12%	1,95
3 Considero em meu planejamento e na execução o uso de objetos digitais de aprendizagem (vídeos, simuladores, infográficos, software em 3D, jogos digitais etc.) para desenvolver conceitos complexos junto aos alunos.	29%	36%	23%	10%	1,88
4 Oriento os alunos a vivenciarem processos de busca de informação na Internet, ou seja, trabalho com metodologia de pesquisa envolvendo orientação para uso de buscadores avançados, avaliação da confiabilidade da informação, respeito ao direito autoral e organização de webliografia.	25%	44%	16%	14%	1,88
Permito a utilização de computadores, notebooks, tablets ou celulares sempre que os alunos julguem necessário.	30%	31%	17%	20%	1,84
6 Crio oportunidades para os alunos compartilharem as informações encontradas na Internet, onde é possível fazer análise crítica, verificar a confiabilidade da informação e identificar fakenews.	28%	33%	20%	17%	1,78
5 Oriento os alunos a fazerem uso de mapas conceituais para relacionar informações e conceitos encontrados em suas pesquisas na Internet e em outras mídias.	26%	30%	24%	18%	1,63
7 Incentivo e oriento os alunos na produção de materiais multimídia (técnicas de apresentação e design de slides, fotografias, áudios, podcasts ou vídeos, por exemplo).	25%	24%	25%	24%	1,47
13 Promovo aprendizagem baseada em problemas do mundo real, em que os alunos podem criar protótipos ou recursos físicos ou virtuais para disseminar conhecimentos relevantes para sua comunidade.	13%	32%	25%	27%	1,18
14 Incentivo os alunos a participarem de comunidades virtuais de aprendizagem com outros alunos da sua turma.	11%	30%	30%	27%	1,03
Colaboro para que os alunos conheçam linguagens e sistemas de programação e produzam seus próprios jogos, simulações, animações, etc	17%	17%	31%	33%	1,01





8 Trabalho com os alunos a construção de textos digitais para disseminar informações sobre seus projetos (blogs, wikis etc,) e receberem feedback externo.	14,9%	18,2%	36,2%	28,3%	0,96
17 Utilizo portfólios digitais para gestão do processo de aprendizagem dos alunos, podendo estes serem compartilhados com outros professores, com os alunos, pais e familiares.	10,6%	20,2%	32,2%	34,7%	0,83
16 Promovo oportunidades para os alunos trabalharem com diferentes softwares de produtividade tais como editores de texto, planilhas eletrônicas e produção de slides.	10,5%	19,1%	36,8%	30,9%	0,80
12 Envolvo os alunos em projetos STEAM (Ciências, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática), em que eles têm a oportunidade de construir objetos com material concreto e digital.	6,3%	27,2%	30,0%	34,0%	0,80
15 Oportunizo a participação dos alunos em comunidades virtuais de aprendizagem com alunos de outras escolas, cidades ou países.	13,2%	11,7%	39,0%	33,3%	0,76

g) Tabela de Resultados relacionados à USABILIDADE – Ensino Fundamental I

h Resultados relacionados à USABILIDADE - ENSINO FUNDAMENTAL II



INDICADOR	OA	ОРА	ONA	NA	ÍNDICE iAPEI50
2 Estimulo os alunos a utilizarem a Internet, em diversos momentos do processo de ensino e de aprendizagem, para pesquisa, interação, comunicação, colaboração e publicação de conteúdos.	48,6%	38,8%	6,9%	4,7%	2,72
10 Utilizo recursos digitais para personalizar a prática peda- gógica (criar atividades diversas) de forma a atender aos diferentes estilos e necessidades de aprendizagem dos meus alunos.	45,9%	33,7%	15,0%	4,0%	2,51
1 Permito a utilização de computadores, notebooks, tablets ou celulares sempre que os alunos julguem necessário.	43,1%	33,2%	12,2%	10,7%	2,39
3 Considero em meu planejamento e na execução o uso de objetos digitais de aprendizagem (vídeos, simuladores, infográficos, software em 3D, jogos digitais etc.) para desenvolver conceitos complexos junto aos alunos.	41,6%	36,1%	16,8%	4,5%	2,39
4 Oriento os alunos a vivenciarem processos de busca de informação na Internet, ou seja, trabalho com metodologia de pesquisa envolvendo orientação para uso de buscadores avançados, avaliação da confiabilidade da informação, respeito ao direito autoral e organização de webliografia.	38,4%	40,0%	12,4%	7,9%	2,34





9 Trabalho com os alunos questões relacionadas à ética e à cidadania digital.	37,5%	37,3%	14,0%	9,5%	2,25
6 Crio oportunidades para os alunos compartilharem as informações encontradas na Internet, onde é possível fazer análise crítica, verificar a confiabilidade da informação e identificar fakenews.	33,5%	30,9%	21,4%	12,8%	1,96
7 Incentivo e oriento os alunos na produção de materiais multimídia (técnicas de apresentação e design de slides, fotografias, áudios, podcasts ou vídeos, por exemplo).	33,5%	29,1%	22,6%	13,6%	1,92
5 Oriento os alunos a fazerem uso de mapas conceituais para relacionar informações e conceitos encontrados em suas pesquisas na Internet e em outras mídias.	31,8%	30,5%	23,3%	13,4%	1,88
Promovo aprendizagem baseada em problemas do mundo real, em que os alunos podem criar protótipos ou recursos físicos ou virtuais para disseminar conhecimentos relevantes para sua comunidade.	20,9%	32,8%	27,5%	17,6%	1,49
14 Incentivo os alunos a participarem de comunidades virtuais de aprendizagem com outros alunos da sua turma.	15,5%	33,7%	29,4%	19,3%	1,30
16 Promovo oportunidades para os alunos trabalharem com diferentes softwares de produtividade tais como editores de texto, planilhas eletrônicas e produção de slides.	19,3%	24,0%	33,6%	21,8%	1,25
Colaboro para que os alunos conheçam linguagens e sistemas de programação e produzam seus próprios jogos, simulações, animações, etc	15,9%	20,3%	34,8%	27,8%	1,04
8 Trabalho com os alunos a construção de textos digitais para disseminar informações sobre seus projetos (blogs, wikis etc,) e receberem feedback externo.	13,9%	21,7%	41,5%	21,4%	0,99
17 Utilizo portfólios digitais para gestão do processo de aprendizagem dos alunos, podendo estes serem compartilhados com outros professores, com os alunos, pais e familiares.	11,8%	24,6%	38,0%	24,4%	0,97
12 Envolvo os alunos em projetos STEAM (Ciências, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática), em que eles têm a oportunidade de construir objetos com material concreto e digital.	10,0%	26,8%	33,8%	28,1%	0,94
15 Oportunizo a participação dos alunos em comunidades virtuais de aprendizagem com alunos de outras escolas, cidades ou países.	10,6%	17,0%	44,5%	26,3%	0,76

h) Tabela de Resultados relacionados à USABILIDADE – Ensino Fundamental II







Resultados relacionados à USABILIDADE - ENSINO MÉDIO



INDICADOR	OA	ОРА	ONA	NA	ÍNDICE iAPEI50
2 Estimulo os alunos a utilizarem a Internet, em diversos momentos do processo de ensino e de aprendizagem, para pesquisa, interação, comunicação, colaboração e publicação de conteúdos.	60,2%	32,6%	2,6%	4,3%	3,06
10 Utilizo recursos digitais para personalizar a prática peda- gógica (criar atividades diversas) de forma a atender aos diferentes estilos e necessidades de aprendizagem dos meus alunos.	49,4%	38,1%	10,0%	1,6%	2,74
3 Considero em meu planejamento e na execução o uso de objetos digitais de aprendizagem (vídeos, simuladores, infográficos, software em 3D, jogos digitais etc.) para desenvolver conceitos complexos junto aos alunos.	49,3%	37,1%	10,3%	3,0%	2,71
1 Permito a utilização de computadores, notebooks, tablets ou celulares sempre que os alunos julguem necessário.	48,0%	34,2%	8,5%	8,7%	2,61
4 Oriento os alunos a vivenciarem processos de busca de informação na Internet, ou seja, trabalho com metodologia de pesquisa envolvendo orientação para uso de buscadores avançados, avaliação da confiabilidade da informação, respeito ao direito autoral e organização de webliografia.	44,3%	38,3%	8,7%	8,0%	2,54
9 Trabalho com os alunos questões relacionadas à ética e à cidadania digital.	44,2%	35,5%	11,0%	8,4%	2,48
6 Crio oportunidades para os alunos compartilharem as informações encontradas na Internet, onde é possível fazer análise crítica, verificar a confiabilidade da informação e identificar fakenews.	35,1%	38,4%	15,8%	10,1%	2,17
7 Incentivo e oriento os alunos na produção de materiais multimídia (técnicas de apresentação e design de slides, fotografias, áudios, podcasts ou vídeos, por exemplo).	38,8%	29,3%	18,1%	13,1%	2,14
5 Oriento os alunos a fazerem uso de mapas conceituais para relacionar informações e conceitos encontrados em suas pesquisas na Internet e em outras mídias.	34,2%	34,5%	19,2%	11,0%	2,06
Promovo aprendizagem baseada em problemas do mundo real, em que os alunos podem criar protótipos ou recursos físicos ou virtuais para disseminar conhecimentos relevantes para sua comunidade.	25,2%	34,7%	21,4%	17,0%	1,70
Promovo oportunidades para os alunos trabalharem com diferentes softwares de produtividade tais como editores de texto, planilhas eletrônicas e produção de slides.	22,0%	36,1%	23,0%	17,6%	1,60





14 Incentivo os alunos a participarem de comunidades virtuais de aprendizagem com outros alunos da sua turma.	20,7%	28,9%	30,0%	19,3%	1,41
17 Utilizo portfólios digitais para gestão do processo de aprendizagem dos alunos, podendo estes serem compartilhados com outros professores, com os alunos, pais e familiares.	15,4%	27,3%	34,9%	21,6%	1,16
8 Trabalho com os alunos a construção de textos digitais para disseminar informações sobre seus projetos (blogs, wikis etc.) e receberem feedback externo.	13,4%	26,0%	37,9%	21,6%	1,06
12 Envolvo os alunos em projetos STEAM (Ciências, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática), em que eles têm a oportunidade de construir objetos com material concreto e digital.	12,4%	26,1%	32,1%	28,3%	1,02
Colaboro para que os alunos conheçam linguagens e sistemas de programação e produzam seus próprios jogos, simulações, animações, etc	14,4%	21,4%	34,2%	29,2%	1,00
15 Oportunizo a participação dos alunos em comunidades virtuais de aprendizagem com alunos de outras escolas, cidades ou países.	10,8%	15,8%	45,0%	26,7%	0,75

i)Tabela de Resultados relacionados à USABILIDADE – Ensino Médio





Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DIGITAIS DOS ALUNOS



O segundo bloco de resultados contempla os indicadores 18 a 28, que buscam identificar o quanto os professores acreditam que os alunos estão desenvolvendo determinada competência digital a partir de uma prática que eles estão aplicando apoiada pelas tecnologias digitais. Como redação, estes indicadores trazem:

- 18 Os alunos organizam, manuseiam e recuperam dados na rede física ou na nuvem.
- 19 trabalham com os softwares de produtividades (editores de texto, planilhas eletrônicas e apresentação de slides).
- 20 trabalham de forma colaborativa online em projetos escolares.
- 21 fazem pesquisas eficazes na Internet.
- usam tecnologia digital com segurança, responsabilidade e de forma crítica, reflexiva e ética, mantendo os dados de forma privada.
- pedem ajuda aos professores, em situações de risco, ao navegar na Internet. Ex: contato de pessoas estranhas, bullying, roubo de dados etc.
- 24 participam da cultura digital com respeito ao próximo.
- utilizam ferramentas digitais em diferentes momentos de um projeto para comunicar, vender e expor ideias, com respeito aos direitos autorais.
- 26 conseguem entender a lógica dos algoritmos presentes nas linguagens de programação.
- decodificam linguagens de programação, sendo capazes de compreender a função dos diferentes códigos ou blocos utilizados para programar.
- 28 são capazes de programar, utilizando diferentes códigos ou blocos presentes nas linguagens de programação.

Indicadores de RESULTADOS EDUCACIONAIS – COMPETÊNCIAS DIGITAIS





Os parâmetros para análise pelo professor são:

Objetivo atingido (OA)	para representar que é possível ver o resultado na formação do educando
Objetivo parcialmente atingido (OPA)	para representar que verifica o resultado indicado na aprendizagem dos alunos.
Objetivo não atingido (ONA)	para representar que não vê este resultado como tendo sido incorporado pelos alunos.
Não se aplica (NA)	para representar que não acredita que ela possa contribuir com a aprendizagem dos alunos.

Nesta parte do relatório, os primeiros dados apresentados referem-se ao iAPEI50 e, nas tabelas a seguir, são apresentados os resultados mais gerais que devem ser lidos tendo como referência o diagrama a seguir:

	Objetivo Atingido	Objetivo Parcialmente Atingido		Objetivo Nã Atingido	o Na	ão se plica
INDICADOR		OA	ОРА	ONA	NA	ÍNDICE iAPEI50

Os resultados registrados em **OA**, **OPA**, **ONA** e **NA** estão representados na forma numérica de percentual (%), sendo estes valores referentes ao total de respostas dadas pelos educadores, para cada parâmetro, dentro de um total apresentado para um mesmo indicador. Como resultados tivemos:









Geral Os alunos...

Indicador	iAPEI50
Fazem pesquisas eficazes na Internet	2,20
Participam da cultura digital com respeito ao próximo	1,72
Utilizam tecnologias com segurança	1,58
Trabalham com softwares de produtividade	1,35
Trabalham de forma colaborativa online	1,32

Escolas Privadas Os alunos...

Indicador	iAPEI50
Fazem pesquisas eficazes na Internet	2,65
Participam da cultura digital com respeito ao próximo	2,08
Utilizam tecnologias com segurança	2,00
Trabalham com softwares de produtividade	1,89
Trabalham de forma colaborativa online	1,77

Emergente Básico Intermediário Avançado

Escolas Públicas Os alunos...

Indicador	iAPEI50
Fazem pesquisas eficazes na Internet	1,60
Participam da cultura digital com respeito ao próximo	1,25
Utilizam tecnologias com segurança	1,02
Pedem ajuda em situações de risco na internet	0,89
Trabalham de forma colaborativa online	0,74

a) Gráfico de Apresentação dos 5 melhores resultados, tendo como referência o iAPEI50









Geral os alunos...

Indicador	iAPEI50
São capazes de programar	0,45
Decodificam linguagens de programação	0,55
Entendem a lógica das linguagens de programação	0,59
Administram dados na rede física ou na nuvem	1,07
Pedem ajuda em situações de risco na internet	1,12

Escolas Privadas Os alunos...

Indicador	iAPEI50
São capazes de programar	0,55
Decodificam linguagens de programação	0,64
Entendem a lógica das linguagens de programação	0,69
Pedem ajuda em situações de risco na internet	1,30
Administram dados na rede física ou na nuvem	1,52

Emergente Básico Intermediário Avançado

Escolas Públicas Os alunos...

Indicador	iAPEI50
São capazes de programar	0,33
Decodificam linguagens de programação	0,44
Entendem a lógica das linguagens de programação	0,45
Administram dados na rede física ou na nuvem	0,48
Trabalham com os softwares de produtividade	0,63

b) Gráfico de Apresentação dos 5 maiores desafios, tendo como referência o iAPEI50









INDICADOR	OA	ОРА	ONA	NA	ÍNDICE iAPEI50
21 Fazem pesquisas eficazes na Internet.	36,6%	36,6%	11,2%	9,9%	2,20
24 Participam da cultura digital com respeito ao próximo.	25,8%	34,6%	17,2%	16,2%	1,72
Usam tecnologia digital com segurança, responsabilidade e de forma crítica, reflexiva e ética, mantendo os dados de forma privada.	22,5%	34,0%	20,7%	16,7%	1,58
19 Trabalham com os softwares de produtividades (editores de texto, planilhas eletrônicas e apresentação de slides).	20,8%	25,7%	23,3%	24,2%	1,35
Trabalham de forma colaborativa online em projetos escolares.	18,9%	28,3%	25,8%	21,1%	1,32
Utilizam ferramentas digitais em diferentes momentos de um projeto para comunicar, vender e expor ideias, com respeito aos direitos autorais.	16,0%	26,3%	26,3%	25,5%	1,16
Pedem ajuda aos professores, em situações de risco, ao navegar na Internet. Ex: contato de pessoas estranhas, bullying, roubo de dados etc.	15,7%	24,8%	28,1%	25,6%	1,12
18 Os alunos organizam, manuseiam e recuperam dados na rede física ou na nuvem.	16,8%	19,8%	28,5%	29,0%	1,07
Conseguem entender a lógica dos algoritmos presentes nas linguagens de programação.	0,05	0,19	0,30	0,40	0,59
27 Decodificam linguagens de programação, sendo capazes de compreender a função dos diferentes códigos ou blocos utilizados para programar.	0,07	0,14	0,31	0,42	0,55
São capazes de programar, utilizando diferentes códigos ou blocos presentes nas linguagens de programação.	0,04	0,15	0,32	0,43	0,45

c) Tabela de Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DIGITAIS – Dados Gerais

d Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DIGITAIS - REDE PÚBLICA



INDICADOR	OA	ОРА	ONA	NA	ÍNDICE iAPEI50
21 Fazem pesquisas eficazes na Internet.	20,4%	39,1%	20,3%	13,8%	1,60
24 Participam da cultura digital com respeito ao próximo.	15,8%	31,0%	26,1%	20,1%	1,25
Usam tecnologia digital com segurança, responsabilidade e de forma crítica, reflexiva e ética, mantendo os dados de forma privada.	12,3%	26,3%	31,8%	22,7%	1,02





23 Pedem ajuda aos professores, em situações de risco, ao navegar na Internet. Ex: contato de pessoas estranhas, bullying, roubo de dados etc.	10,9%	22,8%	33,9%	25,7%	0,89
Trabalham de forma colaborativa online em projetos escolares.	6,5%	23,7%	35,2%	27,6%	0,74
Utilizam ferramentas digitais em diferentes momentos de um projeto para comunicar, vender e expor ideias, com respeito aos direitos autorais.	7,2%	19,9%	35,8%	30,2%	0,68
19 Trabalham com os softwares de produtividades (editores de texto, planilhas eletrônicas e apresentação de slides).	5,2%	21,2%	35,8%	30,9%	0,63
18 Os alunos organizam, manuseiam e recuperam dados na rede física ou na nuvem.	6,0%	12,2%	39,7%	35,6%	0,48
26 Conseguem entender a lógica dos algoritmos presentes nas linguagens de programação.	2,6%	17,5%	35,5%	37,5%	0,45
27 Decodificam linguagens de programação, sendo capazes de compreender a função dos diferentes códigos ou blocos utilizados para programar.	5,0%	11,9%	36,7%	39,1%	0,44

d) Tabela de Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DIGITAIS – Rede Pública

e Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DIGITAIS - REDE PRIVADA



INDICADOR	OA	ОРА	ONA	NA	ÍNDICE iAPEI50
21 Fazem pesquisas eficazes na Internet.	49,0%	34,8%	4,4%	7,0%	2,65
24 Participam da cultura digital com respeito ao próximo.	33,3%	37,5%	10,5%	13,3%	2,08
Usam tecnologia digital com segurança, responsabilidade e de forma crítica, reflexiva e ética, mantendo os dados de forma privada.	30,2%	39,9%	12,3%	12,1%	2,00
19 Trabalham com os softwares de produtividades (editores de texto, planilhas eletrônicas e apresentação de slides).	32,7%	29,3%	13,8%	19,1%	1,89
Trabalham de forma colaborativa online em projetos escolares.	28,3%	31,8%	18,7%	16,1%	1,77
Utilizam ferramentas digitais em diferentes momentos de um projeto para comunicar, vender e expor ideias, com respeito aos direitos autorais.	22,7%	31,1%	19,2%	21,8%	1,53
18 Os alunos organizam, manuseiam e recuperam dados na rede física ou na nuvem.	25,1%	25,7%	20,1%	24,0%	1,52
Pedem ajuda aos professores, em situações de risco, ao navegar na Internet. Ex: contato de pessoas estranhas, bullying, roubo de dados etc.	19,2%	26,4%	23,8%	25,6%	1,30





26 Conseguem entender a lógica dos algoritmos presentes nas linguagens de programação.	7,2%	20,2%	25,9%	41,7%	0,69
27 Decodificam linguagens de programação, sendo capa- zes de compreender a função dos diferentes códigos ou blocos utilizados para programar.	7,9%	16,1%	26,5%	43,9%	0,64
28 São capazes de programar, utilizando diferentes códigos ou blocos presentes nas linguagens de programação.	5,3%	16,7%	27,1%	45,2%	0,55

e) Tabela de Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DIGITAIS – Rede Privada

f Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DIGITAIS - EDUCAÇÃO INFANTIL



INDICADOR	OA	ОРА	ONA	NA	ÍNDICE iAPEI50
21 Fazem pesquisas eficazes na Internet.	31,6%	30,5%	14,0%	17,9%	1,87
24 Participam da cultura digital com respeito ao próximo.	25,3%	28,1%	20,2%	20,4%	1,57
Usam tecnologia digital com segurança, responsabilidade e de forma crítica, reflexiva e ética, mantendo os dados de forma privada.	20,0%	29,1%	22,5%	21,2%	1,38
Trabalham de forma colaborativa online em projetos escolares.	18,8%	24,9%	25,1%	24,7%	1,25
19 Trabalham com os softwares de produtividades (editores de texto, planilhas eletrônicas e apresentação de slides).	17,7%	20,7%	25,1%	30,0%	1,12
Utilizam ferramentas digitais em diferentes momentos de um projeto para comunicar, vender e expor ideias, com respeito aos direitos autorais.	15,3%	21,1%	28,8%	28,8%	1,03
Pedem ajuda aos professores, em situações de risco, ao navegar na Internet. Ex: contato de pessoas estranhas, bullying, roubo de dados etc.	14,4%	21,4%	28,8%	29,5%	1,00
18 Os alunos organizam, manuseiam e recuperam dados na rede física ou na nuvem.	14,6%	17,7%	27,9%	33,9%	0,94
Conseguem entender a lógica dos algoritmos presentes nas linguagens de programação.	4,7%	15,6%	30,7%	42,5%	0,50
27 Decodificam linguagens de programação, sendo capazes de compreender a função dos diferentes códigos ou blocos utilizados para programar.	5,4%	11,1%	33,7%	43,3%	0,44
28 São capazes de programar, utilizando diferentes códigos ou blocos presentes nas linguagens de programação.	2,8%	13,2%	33,5%	44,0%	0,38

f) Tabela de Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DIGITAIS – Educação Infantil







g Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DIGITAIS - ENSINO FUNDAMENTAL I

INDICADOR	OA	ОРА	ONA	NA	ÍNDICE iAPEI50
21 Fazem pesquisas eficazes na Internet.	27,9%	36,7%	15,7%	12,6%	1,85
24 Participam da cultura digital com respeito ao próximo.	22,0%	32,0%	18,7%	19,5%	1,52
Usam tecnologia digital com segurança, responsabilidade e de forma crítica, reflexiva e ética, mantendo os dados de forma privada.	17,9%	28,5%	24,0%	21,8%	1,29
23 Pedem ajuda aos professores, em situações de risco, ao navegar na Internet. Ex: contato de pessoas estranhas, bullying, roubo de dados etc.	14,1%	23,2%	27,5%	27,8%	1,03
Trabalham de forma colaborativa online em projetos escolares.	12,4%	25,5%	28,3%	26,4%	1,00
19 Trabalham com os softwares de produtividades (editores de texto, planilhas eletrônicas e apresentação de slides).	12,4%	22,2%	27,1%	30,9%	0,94
Utilizam ferramentas digitais em diferentes momentos de um projeto para comunicar, vender e expor ideias, com respeito aos direitos autorais.	11,2%	23,0%	27,5%	30,8%	0,91
18 Os alunos organizam, manuseiam e recuperam dados na rede física ou na nuvem.	11,2%	14,4%	31,4%	35,7%	0,73
26 Conseguem entender a lógica dos algoritmos presentes nas linguagens de programação.	3,9%	17,8%	30,5%	40,2%	0,51
27 Decodificam linguagens de programação, sendo capazes de compreender a função dos diferentes códigos ou blocos utilizados para programar.	5,6%	13,1%	30,9%	42,7%	0,48
28 São capazes de programar, utilizando diferentes códigos ou blocos presentes nas linguagens de programação.	2,5%	13,4%	31,8%	44,5%	0,37

g) Tabela de Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DIGITAIS – Ensino Fundamental I

h Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DIGITAIS - ENSINO FUNDAMENTAL II



INDICADOR	OA	ОРА	ONA	NA	ÍNDICE iAPEI50
21 Fazem pesquisas eficazes na Internet.	41,7%	40,1%	7,9%	7,2%	2,47
24 Participam da cultura digital com respeito ao próximo.	26,6%	39,3%	17,9%	11,9%	1,85





Usam tecnologia digital com segurança, responsabilidade e de forma crítica, reflexiva e ética, mantendo os dados de forma privada.	23,7%	38,5%	20,7%	13,7%	1,72
19 Trabalham com os softwares de produtividades (editores de texto, planilhas eletrônicas e apresentação de slides).	23,0%	29,0%	23,8%	20,9%	1,50
Trabalham de forma colaborativa online em projetos escolares.	20,7%	29,9%	27,8%	18,3%	1,42
Utilizam ferramentas digitais em diferentes momentos de um projeto para comunicar, vender e expor ideias, com respeito aos direitos autorais.	18,3%	29,0%	28,6%	20,8%	1,31
Pedem ajuda aos professores, em situações de risco, ao navegar na Internet. Ex: contato de pessoas estranhas, bullying, roubo de dados etc.	17,7%	28,7%	28,6%	21,7%	1,28
18 Os alunos organizam, manuseiam e recuperam dados na rede física ou na nuvem.	17,3%	22,7%	31,3%	25,2%	1,14
26 Conseguem entender a lógica dos algoritmos presentes nas linguagens de programação.	5,3%	23,4%	31,2%	36,6%	0,68
27 Decodificam linguagens de programação, sendo capazes de compreender a função dos diferentes códigos ou blocos utilizados para programar.	8,1%	17,1%	33,2%	37,9%	0,66
28 São capazes de programar, utilizando diferentes códigos ou blocos presentes nas linguagens de programação.	4,9%	17,9%	33,6%	39,1%	0,56

h) Tabela de Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DIGITAIS – Ensino Fundamental II

1 Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DIGITAIS - ENSINO MÉDIO



INDICADOR	OA	ОРА	ONA	NA	ÍNDICE iAPEI50
21 Fazem pesquisas eficazes na Internet.	47,2%	35,2%	4,8%	7,0%	2,59
24 Participam da cultura digital com respeito ao próximo.	30,8%	38,8%	11,5%	13,1%	2,01
Usam tecnologia digital com segurança, responsabilidade e de forma crítica, reflexiva e ética, mantendo os dados de forma privada.	27,2%	41,4%	14,0%	11,6%	1,92
19 Trabalham com os softwares de produtividades (editores de texto, planilhas eletrônicas e apresentação de slides).	29,1%	32,3%	15,3%	17,0%	1,81
Trabalham de forma colaborativa online em projetos escolares.	24,6%	32,8%	20,0%	16,4%	1,64





25 Utilizam ferramentas digitais em diferentes momentos de um projeto para comunicar, vender e expor ideias, com respeito aos direitos autorais.	21,8%	31,0%	20,8%	19,8%	1,49
18 Os alunos organizam, manuseiam e recuperam dados na rede física ou na nuvem.	20,6%	26,2%	23,6%	23,5%	1,35
Pedem ajuda aos professores, em situações de risco, ao navegar na Internet. Ex: contato de pessoas estranhas, bullying, roubo de dados etc.	20,0%	27,1%	25,4%	21,8%	1,34
26 Conseguem entender a lógica dos algoritmos presentes nas linguagens de programação.	5,8%	21,6%	26,5%	40,3%	0,66
27 Decodificam linguagens de programação, sendo capazes de compreender a função dos diferentes códigos ou blocos utilizados para programar.	6,3%	18,1%	27,3%	41,5%	0,61
28 São capazes de programar, utilizando diferentes códigos ou blocos presentes nas linguagens de programação.	3,8%	17,1%	29,1%	43,2%	0,50

i)Tabela de Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DIGITAIS – Ensino Médio

Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS DOS ALUNOS



O terceiro bloco de resultados contempla os indicadores 19 a 41 que buscam identificar o quanto os professores acreditam que os alunos estão desenvolvendo aspectos importantes relacionados às competências socioemocionais, a partir de uma prática que eles vêm desenvolvendo apoiada pelas tecnologias digitais. Como redação, estes indicadores trazem:

- Os alunos estão abertos às novas experiências e demonstram emoção quando são apresentadas oportunidades de participarem de algum projeto.
- 30 demonstram engajamento e resiliência ao participar de projetos escolares.
- 31 têm consciência dos esforços que necessitam empreender, de qual é o papel e de quais são as responsabilidades de cada um na execução de um projeto.
- demonstram interesse pelo que acontece fora dos muros da escola e em desenvolver projetos em prol de sua comunidade.





- 33 defendem suas ideias e pontos de vista, nas trocas reflexivas com seus colegas, com respeito à diversidade de ideias e cultura.
- 34 sabem se comunicar em outra língua, possibilitando sua participação de uma sociedade multicultural e global.
- 35 demonstram empatia (preocupação com o próximo, senso de justiça e compaixão).
- demonstram autoconhecimento, autocontrole e autoconfiança ao enfrentarem desafios em seus projetos (situações de conflito ou pressão).
- **37** administram bem o tempo, sabendo dar atenção ao que realmente importa em oportunidades de aprendizagem.
- 38 fazem autogestão, organizando-se de forma autônoma e proativa para participação nas atividades de um projeto.
- 39 trabalham bem em equipe, sabendo dialogar e negociar de forma democrática e por meio da escuta ativa.
- 40 recebem bem feedbacks de avaliação, sejam eles negativos ou positivos, e reconhecem como insumos para novas aprendizagens.
- 41 valorizam bons projetos feitos por outras equipes, reconhecendo-os como contribuições para aprimorar sua prática.

Tabela com indicadores de RESULTADOS EDUCACIONAIS – COMPETÊNCIAS SOCIEMOCIONAIS

Os parâmetros para análise pelo professor(a) seguem os apresentados no bloco anterior que são:

Objetivo atingido (OA)	para representar que é possível ver o resultado na formação do educando
Objetivo parcialmente atingido (OPA)	para representar que verifica o resultado indicado na aprendizagem dos alunos.
Objetivo não atingido (ONA)	para representar que não vê este resultado como tendo sido incorporado pelos alunos.
Não se aplica (NA)	para representar que não acredita que ela possa contribuir com a aprendizagem dos alunos.

Nesta parte do relatório, os primeiros dados apresentados referem-se ao iAPEI50 e, nas tabelas a seguir, são apresentados os resultados mais gerais que devem ser lidos tendo como referência o diagrama a seguir:





Os resultados registrados em **OA**, **OPA**, **ONA** e **NA** estão representados na forma numérica de percentual (%), sendo estes valores referentes ao total de respostas dadas pelos educadores, para cada parâmetro, dentro de um total apresentado para um mesmo indicador. Como resultados tivemos:









Geral Os alunos...

Indicador	iAPEI50
Tem interesse em se envolver em projetos propostos pelos professores	2,75
Demonstram engajamento e resiliência ao participar de projetos	2,63
Demonstram empatia	2,43
Defendem ideias com respeito ao próximo	2,39
Valorizam bons projetos feitos por outras equipes	2,26

Escolas Privadas Os alunos...

Indicador	iAPEI50
Tem interesse em se envolver em projetos propostos pelos professores	3,08
Demonstram engajamento e resiliência ao participar de projetos	2,93
Demonstram empatia	2,74
Defendem ideias com respeito ao próximo	2,73
Valorizam bons projetos feitos por outras equipes	2,57

Emergente Básico Intermediário

Escolas Públicas Os alunos...

Indicador	iAPEI50
Tem interesse em se envolver em projetos propostos pelos professores	2,31
Demonstram engajamento e resiliência ao participar de projetos	2,24
Demonstram empatia	2,03
Defendem ideias com respeito ao próximo	1,95
Valorizam bons projetos feitos por outras equipes	1,85

a) Gráfico de Apresentação dos 5 melhores resultados, tendo como referência o iAPEI50









Geral Os alunos...

Indicador	iAPEI50
Sabem se comunicar em outra língua	1,12
Fazem autogestão e se organizam de forma autônoma e proativa	1,62
Administram bem o tempo ao participar de projetos	1,64
Demonstram autoconhecimento, autocontrole e autoconfiança ao enfrentnar desafios	1,75
Demonstram interesse em conhecer e se engajar com o que acontece fora dos muros da escola	2,01

Escolas Privadas Os alunos...

Indicador	iAPEI50
Sabem se comunicar em outra língua	1,53
Administram bem o tempo ao participar de projetos	1,84
Fazem autogestão e se organizam de forma autônoma e proativa	1,86
Demonstram autoconhecimento, autocontrole e autoconfiança ao enfrentnar desafios	1,99
Demonstram interesse em conhecer e se engajar com o que acontece fora dos muros da escola	2,30

Emergente Básico Intermediário Avançado

Escolas Públicas Os alunos...

Indicador	iAPEI50
Sabem se comunicar em outra língua	0,58
Fazem autogestão e se organizam de forma autônoma e proativa	1,29
Administram bem o tempo ao participar de projetos	1,38
Demonstram autoconhecimento, autocontrole e autoconfiança ao enfrentnar desafios	1,43
Demonstram interesse em conhecer e se engajar com o que acontece fora dos muros da escola	1,62

b) Gráfico de Apresentação dos 5 maiores desafios, tendo como referência o iAPEI50







c Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS DOS ALUNOS



- VISÃO GERAL (a partir das respostas dadas pelos 3.411 educadores)

INDICADOR	OA	ОРА	ONA	NA	ÍNDICE iAPEI50
Os alunos estão abertos às novas experiências e demonstram emoção quando são apresentadas oportunidades de participarem de algum projeto.	51,2%	34,9%	5,3%	2,9%	2,75
Demonstram engajamento e resiliência ao participar de projetos escolares.	45,4%	40,7%	5,2%	2,9%	2,63
Demonstram empatia (preocupação com o próximo, senso de justiça e compaixão).	36,8%	48,1%	6,3%	2,8%	2,43
Defendem suas ideias e pontos de vista, nas trocas reflexivas com seus colegas, com respeito à diversidade de ideias e cultura.	38,4%	42,8%	7,9%	4,9%	2,39
41 Valorizam bons projetos feitos por outras equipes, re- conhecendo-os como contribuições para aprimorar sua prática.	35,7%	41,4%	10,2%	6,9%	2,26
40 Recebem bem feedbacks de avaliação, sejam eles negativos ou positivos, e reconhecem como insumos para novas aprendizagens.	28,5%	49,5%	10,0%	6,0%	2,13
31 Têm consciência dos esforços que necessitam empreender, de qual é o papel e de quais são as responsabilidades de cada um na execução de um projeto.	27,6%	50,7%	10,5%	5,5%	2,12
Trabalham bem em equipe, sabendo dialogar e negociar de forma democrática e por meio da escuta ativa.	23,2%	56,7%	10,3%	3,7%	2,06
Demonstram interesse pelo que acontece fora dos muros da escola e em desenvolver projetos em prol de sua comunidade.	29,6%	41,2%	15,1%	8,4%	2,01
Demonstram autoconhecimento, autocontrole e autoconfiança ao enfrentarem desafios em seus projetos (situações de conflito ou pressão).	14,2%	59,0%	13,8%	7,0%	1,75
37 Administram bem o tempo, sabendo dar atenção ao que realmente importa em oportunidades de aprendizagem.	11,2%	59,7%	17,9%	4,9%	1,64
38 Fazem autogestão, organizando-se de forma autônoma e proativa para participação nas atividades de um projeto.	14,0%	52,9%	18,9%	7,9%	1,62
34 Sabem se comunicar em outra língua, possibilitando sua participação de uma sociedade multicultural e global.	12,4%	31,0%	29,8%	20,8%	1,12

c) Tabela de Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS – Dados Gerais







d Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS - REDE PÚBLICA



INDICADOR	OA	ОРА	ONA	NA	ÍNDICE iAPEI50
Os alunos estão abertos às novas experiências e demonstram emoção quando são apresentadas oportunidades de participarem de algum projeto.	35,1%	45,3%	9,1%	4,1%	2,31
Demonstram engajamento e resiliência ao participar de projetos escolares.	31,7%	48,4%	8,8%	4,4%	2,24
Demonstram empatia (preocupação com o próximo, senso de justiça e compaixão).	23,2%	55,2%	10,3%	4,3%	2,03
Defendem suas ideias e pontos de vista, nas trocas reflexivas com seus colegas, com respeito à diversidade de ideias e cultura.	23,9%	49,9%	13,3%	6,1%	1,95
Valorizam bons projetos feitos por outras equipes, reconhecendo-os como contribuições para aprimorar sua prática.	23,5%	45,2%	16,2%	8,4%	1,85
Recebem bem feedbacks de avaliação, sejam eles negativos ou positivos, e reconhecem como insumos para novas aprendizagens.	17,5%	52,2%	16,1%	7,4%	1,74
31 Têm consciência dos esforços que necessitam empreender, de qual é o papel e de quais são as responsabilidades de cada um na execução de um projeto.	17,3%	52,2%	16,8%	7,2%	1,74
39 Trabalham bem em equipe, sabendo dialogar e negociar de forma democrática e por meio da escuta ativa.	14,7%	56,7%	16,5%	5,3%	1,72
Demonstram interesse pelo que acontece fora dos muros da escola e em desenvolver projetos em prol de sua comunidade.	19,3%	42,5%	21,2%	10,3%	1,62
Demonstram autoconhecimento, autocontrole e autoconfiança ao enfrentarem desafios em seus projetos (situações de conflito ou pressão).	8,7%	54,3%	20,7%	9,2%	1,43
37 Administram bem o tempo, sabendo dar atenção ao que realmente importa em oportunidades de aprendizagem.	8,0%	53,0%	25,2%	6,8%	1,38
38 Fazem autogestão, organizando-se de forma autônoma e proativa para participação nas atividades de um projeto.	8,4%	48,0%	27,1%	9,4%	1,29
34 Sabem se comunicar em outra língua, possibilitando sua participação de uma sociedade multicultural e global.	6,5%	15,9%	43,1%	27,6%	0,58

d) Tabela de Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS – Rede Pública







e Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS - REDE PRIVADA



INDICADOR	OA	ОРА	ONA	NA	ÍNDICE iAPEI50
Os alunos estão abertos às novas experiências e demonstram emoção quando são apresentadas oportunidades de participarem de algum projeto.	63,4%	26,9%	2,4%	2,0%	3,08
Demonstram engajamento e resiliência ao participar de projetos escolares.	55,9%	34,8%	2,6%	1,7%	2,93
Demonstram empatia (preocupação com o próximo, senso de justiça e compaixão).	47,0%	42,8%	3,3%	1,6%	2,74
33 Defendem suas ideias e pontos de vista, nas trocas reflexivas com seus colegas, com respeito à diversidade de ideias e cultura.	49,4%	37,5%	3,9%	3,9%	2,73
41 Valorizam bons projetos feitos por outras equipes, re- conhecendo-os como contribuições para aprimorar sua prática.	45,0%	38,6%	5,6%	5,7%	2,57
40 Recebem bem feedbacks de avaliação, sejam eles negativos ou positivos, e reconhecem como insumos para novas aprendizagens.	36,8%	47,5%	5,4%	4,9%	2,42
31 Têm consciência dos esforços que necessitam empreender, de qual é o papel e de quais são as responsabilidades de cada um na execução de um projeto.	35,4%	49,7%	5,7%	4,1%	2,41
Trabalham bem em equipe, sabendo dialogar e negociar de forma democrática e por meio da escuta ativa.	29,7%	56,8%	5,5%	2,5%	2,32
Demonstram interesse pelo que acontece fora dos muros da escola e em desenvolver projetos em prol de sua comunidade.	37,5%	40,1%	10,5%	6,8%	2,30
Demonstram autoconhecimento, autocontrole e autoconfiança ao enfrentarem desafios em seus projetos (situações de conflito ou pressão).	18,4%	62,7%	8,5%	5,3%	1,99
38 Fazem autogestão, organizando-se de forma autônoma e proativa para participação nas atividades de um projeto.	18,1%	56,7%	12,8%	6,8%	1,86
37 Administram bem o tempo, sabendo dar atenção ao que realmente importa em oportunidades de aprendizagem.	13,6%	64,8%	12,4%	3,4%	1,84
34 Sabem se comunicar em outra língua, possibilitando sua participação de uma sociedade multicultural e global.	17,1%	42,6%	19,6%	15,5%	1,53

e) Tabela de Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS – Rede Privada







f Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS - **EDUCAÇÃO INFANTIL**



INDICADOR	OA	ОРА	ONA	NA	ÍNDICE iAPEI50
Os alunos estão abertos às novas experiências e demonstram emoção quando são apresentadas oportunidades de participarem de algum projeto.	47,7%	36,3%	5,4%	3,9%	2,64
Demonstram engajamento e resiliência ao participar de projetos escolares.	44,0%	39,8%	5,6%	4,2%	2,56
Demonstram empatia (preocupação com o próximo, senso de justiça e compaixão).	35,6%	46,7%	7,0%	4,2%	2,36
Defendem suas ideias e pontos de vista, nas trocas reflexivas com seus colegas, com respeito à diversidade de ideias e cultura.	36,5%	39,5%	8,9%	8,2%	2,25
41 Valorizam bons projetos feitos por outras equipes, re- conhecendo-os como contribuições para aprimorar sua prática.	32,1%	37,5%	12,8%	10,9%	2,04
Têm consciência dos esforços que necessitam empreender, de qual é o papel e de quais são as responsabilidades de cada um na execução de um projeto.	25,6%	48,1%	11,8%	7,9%	1,99
40 Recebem bem feedbacks de avaliação, sejam eles negativos ou positivos, e reconhecem como insumos para novas aprendizagens.	25,8%	46,1%	10,5%	10,5%	1,95
Trabalham bem em equipe, sabendo dialogar e negociar de forma democrática e por meio da escuta ativa.	20,4%	56,7%	10,4%	6,1%	1,95
Demonstram interesse pelo que acontece fora dos muros da escola e em desenvolver projetos em prol de sua comunidade.	27,7%	39,1%	14,6%	11,8%	1,89
Demonstram autoconhecimento, autocontrole e autoconfiança ao enfrentarem desafios em seus projetos (situações de conflito ou pressão).	13,5%	54,7%	15,3%	9,8%	1,64
37 Administram bem o tempo, sabendo dar atenção ao que realmente importa em oportunidades de aprendizagem.	10,2%	57,5%	16,5%	8,1%	1,56
38 Fazem autogestão, organizando-se de forma autônoma e proativa para participação nas atividades de um projeto.	11,8%	50,2%	18,9%	11,9%	1,47
34 Sabem se comunicar em outra língua, possibilitando sua participação de uma sociedade multicultural e global.	12,8%	30,2%	26,1%	24,2%	1,12

f) Tabela de Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS – Educação Infantil





- ENSINO FUNDAMENTAL I

g Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS



ÍNDICE OPA ONA NA **INDICADOR** OA iAPEI50 29 Os alunos estão abertos às novas experiências e demons-46,4% 36,1% 6,6% 3,9% 2,58 tram emoção quando são apresentadas oportunidades de participarem de algum projeto. 30 Demonstram engajamento e resiliência ao participar de 41,8% 40,3% 6,6% 4,1% 2,48 projetos escolares. 35 Demonstram empatia (preocupação com o próximo, 33,0% 48,6% 7,1% 3,8% 2,29 senso de justiça e compaixão). 33 Defendem suas ideias e pontos de vista, nas trocas refle-32,8% 44,4% 9,8% 5,7% 2,20 xivas com seus colegas, com respeito à diversidade de ideias e cultura. 41 Valorizam bons projetos feitos por outras equipes, re-43,3% 11,3% 7,8% 30,4% 2,08 conhecendo-os como contribuições para aprimorar sua prática. 40 Recebem bem feedbacks de avaliação, sejam eles ne-23,6% 51,3% 11,0% 6,8% 1,97 gativos ou positivos, e reconhecem como insumos para novas aprendizagens. 31) Têm consciência dos esforços que necessitam empreen-23,0% 11,8% 7,0% 1,94 51,1% der, de qual é o papel e de quais são as responsabilidades de cada um na execução de um projeto. 39 Trabalham bem em equipe, sabendo dialogar e negociar 18,3% 56,9% 12,4% 4,8% 1,87 de forma democrática e por meio da escuta ativa. 32 Demonstram interesse pelo que acontece fora dos muros 25,7% 40,7% 9,8% 1,84 16,6% da escola e em desenvolver projetos em prol de sua comunidade. 36 Demonstram autoconhecimento, autocontrole e au-11,9% 56,8% 15,4% 8,5% 1,61 toconfiança ao enfrentarem desafios em seus projetos (situações de conflito ou pressão). 37 Administram bem o tempo, sabendo dar atenção ao que 1,53 9,6% 57,5% 20,1% 5,4% realmente importa em oportunidades de aprendizagem. 38 Fazem autogestão, organizando-se de forma autônoma e 11,3% 51,1% 20,8% 9,2% 1,47 proativa para participação nas atividades de um projeto. 34 Sabem se comunicar em outra língua, possibilitando sua 10,4% 24,8% 25,8% 0,91 31,4%

participação de uma sociedade multicultural e global.





a) Tabela de Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS – Ensino Fundamental I

h Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS



- ENSINO FUNDAMENTAL II

INDICADOR	OA	ОРА	ONA	NA	ÍNDICE iAPEI50
Os alunos estão abertos às novas experiências e demonstram emoção quando são apresentadas oportunidades de participarem de algum projeto.	56,6%	32,5%	5,3%	2,2%	2,91
Demonstram engajamento e resiliência ao participar de projetos escolares.	50,3%	39,4%	4,7%	1,7%	2,80
Defendem suas ideias e pontos de vista, nas trocas reflexivas com seus colegas, com respeito à diversidade de ideias e cultura.	41,9%	43,3%	7,4%	3,5%	2,54
Demonstram empatia (preocupação com o próximo, senso de justiça e compaixão).	37,3%	50,7%	6,1%	2,1%	2,50
41 Valorizam bons projetos feitos por outras equipes, reconhecendo-os como contribuições para aprimorar sua prática.	38,3%	42,1%	9,8%	6,0%	2,37
Têm consciência dos esforços que necessitam empreender, de qual é o papel e de quais são as responsabilidades de cada um na execução de um projeto.	29,1%	52,6%	11,0%	3,5%	2,22
40 Recebem bem feedbacks de avaliação, sejam eles negativos ou positivos, e reconhecem como insumos para novas aprendizagens.	29,0%	51,8%	9,9%	4,9%	2,20
39 Trabalham bem em equipe, sabendo dialogar e negociar de forma democrática e por meio da escuta ativa.	24,0%	59,4%	10,0%	2,8%	2,15
Demonstram interesse pelo que acontece fora dos muros da escola e em desenvolver projetos em prol de sua comunidade.	31,1%	42,3%	15,8%	6,9%	2,09
Demonstram autoconhecimento, autocontrole e autoconfiança ao enfrentarem desafios em seus projetos (situações de conflito ou pressão).	14,1%	61,2%	14,6%	6,3%	1,79
38 Fazem autogestão, organizando-se de forma autônoma e proativa para participação nas atividades de um projeto.	14,5%	56,2%	18,3%	6,8%	1,70
37 Administram bem o tempo, sabendo dar atenção ao que realmente importa em oportunidades de aprendizagem.	11,1%	62,5%	18,1%	4,3%	1,69
34 Sabem se comunicar em outra língua, possibilitando sua participação de uma sociedade multicultural e global.	13,5%	35,3%	29,6%	17,8%	1,24

h) Tabela de Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS – Ensino Fundamental II







Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS - ENSINO MÉDIO



INDICADOR	OA	ОРА	ONA	NA	ÍNDICE iAPEI50
Os alunos estão abertos às novas experiências e demonstram emoção quando são apresentadas oportunidades de participarem de algum projeto.	60,5%	29,4%	2,5%	1,5%	3,01
Demonstram engajamento e resiliência ao participar de projetos escolares.	53,0%	37,3%	2,3%	1,1%	2,86
Demonstram empatia (preocupação com o próximo, senso de justiça e compaixão).	45,2%	43,8%	4,1%	0,9%	2,68
Defendem suas ideias e pontos de vista, nas trocas reflexivas com seus colegas, com respeito à diversidade de ideias e cultura.	45,7%	40,8%	3,4%	3,7%	2,64
41 Valorizam bons projetos feitos por outras equipes, reconhecendo-os como contribuições para aprimorar sua prática.	42,7%	39,4%	6,8%	5,0%	2,50
Têm consciência dos esforços que necessitam empreender, de qual é o papel e de quais são as responsabilidades de cada um na execução de um projeto.	33,7%	49,8%	5,8%	4,7%	2,34
40 Recebem bem feedbacks de avaliação, sejam eles negativos ou positivos, e reconhecem como insumos para novas aprendizagens.	34,2%	46,7%	7,8%	4,7%	2,30
39 Trabalham bem em equipe, sabendo dialogar e negociar de forma democrática e por meio da escuta ativa.	29,1%	56,9%	5,5%	2,2%	2,30
Demonstram interesse pelo que acontece fora dos muros da escola e em desenvolver projetos em prol de sua comunidade.	34,0%	42,6%	11,2%	6,5%	2,21
Demonstram autoconhecimento, autocontrole e autoconfiança ao enfrentarem desafios em seus projetos (situações de conflito ou pressão).	18,7%	61,3%	8,9%	5,0%	1,98
37 Administram bem o tempo, sabendo dar atenção ao que realmente importa em oportunidades de aprendizagem.	12,8%	63,3%	13,8%	3,6%	1,78
38 Fazem autogestão, organizando-se de forma autônoma e proativa para participação nas atividades de um projeto.	15,6%	55,8%	15,9%	6,5%	1,74
34 Sabem se comunicar em outra língua, possibilitando sua participação de uma sociedade multicultural e global.	16,9%	39,3%	22,8%	15,4%	1,46

i) Tabela de Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS – Ensino Médio





Resultados relacionados às **COMPETÊNCIAS DOCENTES**



Como último bloco de resultados, temos os indicadores de 42 a 50 que trazem a seguinte redação:

- 42 Comunidades virtuais de aprendizagem fazem parte do meu dia a dia: interajo com outros professores, com meus alunos e apoio para que participem de projetos colaborativos online, inclusive internacionais.
- 43 Faço curadoria de conteúdos e recursos digitais para fins pedagógicos (vídeos, animações, jogos, simulações etc.).
- 44 Contribuo para que os alunos participem de projetos STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática).
- 45 Sinto-me capaz de personalizar o ensino, oferecendo diferentes oportunidades de aprendizagem aos alunos de acordo com as necessidades e interesses individuais.
- Sou capaz de extrair dados e informações dos ambientes virtuais de aprendizagem, utilizados pelos alunos, e avaliar os resultados de aprendizagem.
- 47 Sou capaz de repensar os tempos e espaços escolares, criando oportunidades virtuais de aprendizagem para meus alunos, extrapolando os muros da escola (contato com outras escolas via Internet, especialistas, organização de grupos de trabalho virtuais etc.).
- 48 Sou um professor autor! Produzo materiais digitais e compartilho com outros professores pela internet.
- 49 Proporciono experiências aos alunos para desenvolverem atitudes empreendedoras, quando eles têm a oportunidade de se autoconhecer, desenvolver a criatividade, resiliência, empatia e a iniciativa.
- 50 Trabalho com os alunos a prática da navegação segura na Internet e a cultura digital, evitando o cyberbullying e outros delitos digitais.

Tabela com indicadores de RESULTADOS EDUCACIONAIS – COMPETÊNCIAS DOCENTES

Para este último bloco, os professores(as) deverão se autoavaliar a partir dos seguintes parâmetros

Objetivo	atingido
(OA)	

para representar que a ação em questão faz parte da sua prática pedagógica.

Objetivo parcialmente atingido (OPA)

para representar que **algumas vezes** trabalha de acordo com o que está sendo exposto.

Objetivo não atingido **(ONA)**

para representar que a situação **não faz parte** da sua prática cotidiana.

Não se aplica (NA)

para representar que a ação em questão nunca fará parte da sua prática pedagógica.

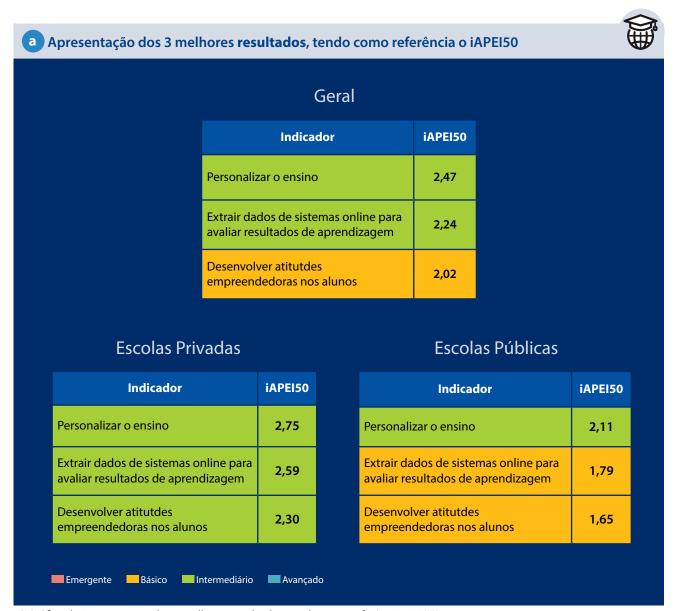




Nesta última parte de apresentação dos resultados, seguimos o padrão estabelecido anteriormente no qual os primeiros dados apresentados referem-se ao iAPEI50 e, nas tabelas a seguir, são apresentados os resultados mais gerais que devem ser lidos tendo como referência o diagrama a seguir:

INDICADOR		OA	ОРА	ONA	NA	ÍNDICE iAPEI50
	Objetivo Atingido	Parcia	ietivo Ilmente ngido	Objetivo Não Atingido		lão se aplica

Os resultados registrados em **OA**, **OPA**, **ONA** e **NA** estão representados na forma numérica de percentual (%), sendo estes valores referentes ao total de respostas dadas pelos educadores, para cada parâmetro, dentro de um total apresentado para um mesmo indicador. Como resultados tivemos:



a) Gráfico de Apresentação dos 3 melhores resultados, tendo como referência o iAPEI50









Geral

Indicador	iAPEI50
Implementar projetos STEAM	1,11
Ser um professor autor	1,18
Participar de comunidades virtuais	1,59
Repensar tempos e espaços	1,71
Orientar para navegação segura e evitar cyberbullying	1,71
Fazer curadoria de recursos digitais	1,84

Escolas Privadas Os alunos...

Indicador	iAPEI50
Implementar projetos STEAM	1,29
Ser um professor autor	1,33
Participar de comunidades virtuais	1,83
Repensar tempos e espaços	1,98
Orientar para navegação segura e evitar cyberbullying	2,05
Fazer curadoria de recursos digitais	2,11

Emergente Básico Intermediário Avançado

Escolas Públicas Os alunos...

Indicador	iAPEI50
Implementar projetos STEAM	0,89
Ser um professor autor	0,98
Participar de comunidades virtuais	1,27
Repensar tempos e espaços	1,29
Orientar para navegação segura e evitar cyberbullying	1,36
Fazer curadoria de recursos digitais	1,49

b) Gráfico de Apresentação dos demais resultados, tendo como referência o iAPEI50





c Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DOCENTES – VISÃO GERAL



(a partir das respostas dadas pelos 3.411 educadores)

INDICADOR	OA	ОРА	ONA	NA	ÍNDICE iAPEI50
45 Sinto-me capaz de personalizar o ensino, oferecendo diferentes oportunidades de aprendizagem aos alunos de acordo com as necessidades e interesses individuais.	42,6%	38,6%	8,6%	2,8%	2,47
46 Sou capaz de extrair dados e informações dos ambientes virtuais de aprendizagem, utilizados pelos alunos, e avaliar os resultados de aprendizagem.	39,5%	33,2%	11,9%	7,6%	2,24
Proporciono experiências aos alunos para desenvolverem atitudes empreendedoras, quando eles têm a oportunidade de se autoconhecer, desenvolver a criatividade, resiliência, empatia e a iniciativa.	30,3%	40,4%	14,6%	7,1%	2,02
43 Faço curadoria de conteúdos e recursos digitais para fins pedagógicos (vídeos, animações, jogos, simulações etc.).	30,1%	31,8%	19,4%	11,1%	1,84
50 Trabalho com os alunos a prática da navegação segura na Internet e a cultura digital, evitando o cyberbullying e outros delitos digitais.	28,1%	29,5%	19,6%	15,3%	1,71
47 Sou capaz de repensar os tempos e espaços escolares, criando oportunidades virtuais de aprendizagem para meus alunos, extrapolando os muros da escola (contato com outras escolas via Internet, especialistas, organização de grupos de trabalho virtuais etc.).	26,4%	32,8%	21,5%	11,2%	1,71
Comunidades virtuais de aprendizagem fazem parte do meu dia a dia: interajo com outros professores, com meus alunos e apoio para que participem de projetos colaborativos online, inclusive internacionais.	22,2%	35,2%	22,5%	12,5%	1,59
48 Sou um professor autor! Produzo materiais digitais e compartilho com outros professores pela internet.	14,7%	29,6%	34,5%	13,7%	1,18
44 Contribuo para que os alunos participem de projetos STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática).	15,0%	25,7%	28,8%	23,0%	1,11

c) Tabela de Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DOCENTES – Dados Gerais







d Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DOCENTES – REDE PÚBLICA



INDICADOR	OA	ОРА	ONA	NA	ÍNDICE iAPEI50
45 Sinto-me capaz de personalizar o ensino, oferecendo diferentes oportunidades de aprendizagem aos alunos de acordo com as necessidades e interesses individuais.	31,9%	41,8%	12,7%	4,4%	2,11
46 Sou capaz de extrair dados e informações dos ambientes virtuais de aprendizagem, utilizados pelos alunos, e avaliar os resultados de aprendizagem.	27,4%	34,5%	18,5%	9,8%	1,79
Proporciono experiências aos alunos para desenvolve- rem atitudes empreendedoras, quando eles têm a opor- tunidade de se autoconhecer, desenvolver a criatividade, resiliência, empatia e a iniciativa.	19,8%	42,8%	19,7%	8,6%	1,65
43 Faço curadoria de conteúdos e recursos digitais para fins pedagógicos (vídeos, animações, jogos, simulações etc.).	21,5%	31,4%	24,3%	13,4%	1,49
47 Sou capaz de repensar os tempos e espaços escolares, criando oportunidades virtuais de aprendizagem para meus alunos, extrapolando os muros da escola (contato com outras escolas via Internet, especialistas, organização de grupos de trabalho virtuais etc.).	18,2%	31,6%	27,0%	13,4%	1,36
Comunidades virtuais de aprendizagem fazem parte do meu dia a dia: interajo com outros professores, com meus alunos e apoio para que participem de projetos colaborativos online, inclusive internacionais.	15,6%	33,1%	26,4%	15,3%	1,29
Trabalho com os alunos a prática da navegação segura na Internet e a cultura digital, evitando o cyberbullying e outros delitos digitais.	17,7%	28,0%	27,5%	17,7%	1,27
48 Sou um professor autor! Produzo materiais digitais e compartilho com outros professores pela internet.	12,1%	24,9%	37,1%	16,6%	0,98
Contribuo para que os alunos participem de projetos STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática).	10,0%	24,3%	35,0%	21,3%	0,89

d Tabela de Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DOCENTES – Rede Pública







e Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DOCENTES – REDE PRIVADA



INDICADOR	OA	ОРА	ONA	NA	ÍNDICE iAPEI50
45 Sinto-me capaz de personalizar o ensino, oferecendo diferentes oportunidades de aprendizagem aos alunos de acordo com as necessidades e interesses individuais.	50,8%	36,0%	5,5%	1,6%	2,75
46 Sou capaz de extrair dados e informações dos ambientes virtuais de aprendizagem, utilizados pelos alunos, e avaliar os resultados de aprendizagem.	48,7%	32,1%	7,0%	5,9%	2,59
Proporciono experiências aos alunos para desenvolverem atitudes empreendedoras, quando eles têm a oportunidade de se autoconhecer, desenvolver a criatividade, resiliência, empatia e a iniciativa.	38,2%	38,5%	10,8%	6,0%	2,30
43 Faço curadoria de conteúdos e recursos digitais para fins pedagógicos (vídeos, animações, jogos, simulações etc.).	36,7%	32,0%	15,5%	9,4%	2,11
Trabalho com os alunos a prática da navegação segura na Internet e a cultura digital, evitando o cyberbullying e outros delitos digitais.	35,9%	30,7%	13,7%	13,6%	2,05
47 Sou capaz de repensar os tempos e espaços escolares, criando oportunidades virtuais de aprendizagem para meus alunos, extrapolando os muros da escola (contato com outras escolas via Internet, especialistas, organização de grupos de trabalho virtuais etc.).	32,5%	33,8%	17,3%	9,5%	1,98
Comunidades virtuais de aprendizagem fazem parte do meu dia a dia: interajo com outros professores, com meus alunos e apoio para que participem de projetos colaborativos online, inclusive internacionais.	27,3%	36,7%	19,5%	10,3%	1,83
48 Sou um professor autor! Produzo materiais digitais e compartilho com outros professores pela internet.	16,8%	33,1%	32,5%	11,5%	1,33
44 Contribuo para que os alunos participem de projetos STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática).	18,9%	26,6%	24,0%	24,3%	1,29

e) Tabela de Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DOCENTES - Rede Privada







Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DOCENTES – **EDUCAÇÃO INFANTIL**



INDICADOR	OA	ОРА	ONA	NA	ÍNDICE iAPEI50
Sinto-me capaz de personalizar o ensino, oferecendo diferentes oportunidades de aprendizagem aos alunos de acordo com as necessidades e interesses individuais.	42,8%	38,9%	7,5%	2,8%	2,49
46 Sou capaz de extrair dados e informações dos ambientes virtuais de aprendizagem, utilizados pelos alunos, e avaliar os resultados de aprendizagem.	36,0%	29,8%	13,9%	11,2%	2,04
Proporciono experiências aos alunos para desenvolverem atitudes empreendedoras, quando eles têm a oportunidade de se autoconhecer, desenvolver a criatividade, resiliência, empatia e a iniciativa.	30,0%	39,3%	14,9%	7,9%	1,99
43 Faço curadoria de conteúdos e recursos digitais para fins pedagógicos (vídeos, animações, jogos, simulações etc.).	32,5%	30,4%	17,2%	11,9%	1,91
42 Comunidades virtuais de aprendizagem fazem parte do meu dia a dia: interajo com outros professores, com meus alunos e apoio para que participem de projetos colaborativos online, inclusive internacionais.	24,4%	34,6%	20,5%	12,5%	1,67
47 Sou capaz de repensar os tempos e espaços escolares, criando oportunidades virtuais de aprendizagem para meus alunos, extrapolando os muros da escola (contato com outras escolas via Internet, especialistas, organização de grupos de trabalho virtuais etc.).	27,0%	28,9%	22,3%	12,8%	1,66
50 Trabalho com os alunos a prática da navegação segura na Internet e a cultura digital, evitando o cyberbullying e outros delitos digitais.	22,8%	27,0%	21,9%	20,7%	1,45
48 Sou um professor autor! Produzo materiais digitais e compartilho com outros professores pela internet.	14,6%	27,0%	36,7%	13,9%	1,12
44 Contribuo para que os alunos participem de projetos STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática).	13,3%	22,5%	30,9%	25,6%	0,98

f) Tabela de Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DOCENTES - Educação Infantil







g Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DOCENTES – ENSINO FUNDAMENTAL I



INDICADOR	OA	ОРА	ONA	NA	ÍNDICE iAPEI50
45 Sinto-me capaz de personalizar o ensino, oferecendo diferentes oportunidades de aprendizagem aos alunos de acordo com as necessidades e interesses individuais.	39,1%	37,9%	9,1%	4,1%	2,32
46 Sou capaz de extrair dados e informações dos ambientes virtuais de aprendizagem, utilizados pelos alunos, e avaliar os resultados de aprendizagem.	34,4%	33,2%	13,4%	9,1%	2,04
Proporciono experiências aos alunos para desenvolverem atitudes empreendedoras, quando eles têm a oportunidade de se autoconhecer, desenvolver a criatividade, resiliência, empatia e a iniciativa.	26,1%	40,7%	15,0%	8,3%	1,86
43 Faço curadoria de conteúdos e recursos digitais para fins pedagógicos (vídeos, animações, jogos, simulações etc.).	27,4%	29,9%	19,7%	12,9%	1,69
50 Trabalho com os alunos a prática da navegação segura na Internet e a cultura digital, evitando o cyberbullying e outros delitos digitais.	24,5%	29,0%	20,0%	16,9%	1,56
47 Sou capaz de repensar os tempos e espaços escolares, criando oportunidades virtuais de aprendizagem para meus alunos, extrapolando os muros da escola (contato com outras escolas via Internet, especialistas, organização de grupos de trabalho virtuais etc.).	22,0%	31,4%	22,4%	13,8%	1,51
Comunidades virtuais de aprendizagem fazem parte do meu dia a dia: interajo com outros professores, com meus alunos e apoio para que participem de projetos colaborativos online, inclusive internacionais.	19,4%	32,4%	22,3%	16,0%	1,42
48 Sou um professor autor! Produzo materiais digitais e compartilho com outros professores pela internet.	13,7%	28,2%	32,3%	16,0%	1,11
44 Contribuo para que os alunos participem de projetos STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática).	12,9%	24,6%	28,4%	24,2%	1,01

g) Tabela de Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DOCENTES - Ensino Fundamental I







h Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DOCENTES – ENSINO FUNDAMENTAL II



INDICADOR	OA	ОРА	ONA	NA	ÍNDICE iAPEI50
45 Sinto-me capaz de personalizar o ensino, oferecendo diferentes oportunidades de aprendizagem aos alunos de acordo com as necessidades e interesses individuais.	46,9%	38,4%	8,7%	1,4%	2,64
46 Sou capaz de extrair dados e informações dos ambientes virtuais de aprendizagem, utilizados pelos alunos, e avaliar os resultados de aprendizagem.	44,1%	33,1%	12,3%	5,8%	2,42
Proporciono experiências aos alunos para desenvolverem atitudes empreendedoras, quando eles têm a oportunidade de se autoconhecer, desenvolver a criatividade, resiliência, empatia e a iniciativa.	33,8%	42,5%	13,1%	5,6%	2,20
43 Faço curadoria de conteúdos e recursos digitais para fins pedagógicos (vídeos, animações, jogos, simulações etc.).	32,9%	34,5%	19,4%	8,2%	2,01
50 Trabalho com os alunos a prática da navegação segura na Internet e a cultura digital, evitando o cyberbullying e outros delitos digitais.	35,3%	28,9%	19,4%	11,7%	1,99
47 Sou capaz de repensar os tempos e espaços escolares, criando oportunidades virtuais de aprendizagem para meus alunos, extrapolando os muros da escola (contato com outras escolas via Internet, especialistas, organização de grupos de trabalho virtuais etc.).	28,4%	34,9%	22,5%	9,4%	1,84
Comunidades virtuais de aprendizagem fazem parte do meu dia a dia: interajo com outros professores, com meus alunos e apoio para que participem de projetos colaborativos online, inclusive internacionais.	22,2%	38,1%	24,4%	10,5%	1,65
Contribuo para que os alunos participem de projetos STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática).	18,1%	26,3%	30,7%	20,3%	1,25
48 Sou um professor autor! Produzo materiais digitais e compartilho com outros professores pela internet.	14,3%	32,3%	35,5%	13,1%	1,22

h) Tabela de Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DOCENTES - Ensino Fundamental II







Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DOCENTES – ENSINO MÉDIO



INDICADOR	OA	ОРА	ONA	NA	ÍNDICE iAPEI50
45 Sinto-me capaz de personalizar o ensino, oferecendo diferentes oportunidades de aprendizagem aos alunos de acordo com as necessidades e interesses individuais.	47,2%	38,5%	6,4%	1,1%	2,66
46 Sou capaz de extrair dados e informações dos ambientes virtuais de aprendizagem, utilizados pelos alunos, e avaliar os resultados de aprendizagem.	46,1%	32,8%	8,6%	5,7%	2,50
Proporciono experiências aos alunos para desenvolverem atitudes empreendedoras, quando eles têm a oportunidade de se autoconhecer, desenvolver a criatividade, resiliência, empatia e a iniciativa.	35,2%	39,3%	13,5%	5,3%	2,19
43 Faço curadoria de conteúdos e recursos digitais para fins pedagógicos (vídeos, animações, jogos, simulações etc.).	36,6%	32,6%	17,4%	6,9%	2,12
50 Trabalho com os alunos a prática da navegação segura na Internet e a cultura digital, evitando o cyberbullying e outros delitos digitais.	33,4%	32,1%	15,0%	12,7%	1,98
47 Sou capaz de repensar os tempos e espaços escolares, criando oportunidades virtuais de aprendizagem para meus alunos, extrapolando os muros da escola (contato com outras escolas via Internet, especialistas, organização de grupos de trabalho virtuais etc.).	32,1%	33,4%	19,7%	7,5%	1,95
Comunidades virtuais de aprendizagem fazem parte do meu dia a dia: interajo com outros professores, com meus alunos e apoio para que participem de projetos colaborativos online, inclusive internacionais.	25,0%	38,2%	20,4%	9,4%	1,76
Contribuo para que os alunos participem de projetos STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática).	20,3%	29,2%	24,3%	19,3%	1,40
48 Sou um professor autor! Produzo materiais digitais e compartilho com outros professores pela internet.	16,5%	30,9%	36,0%	10,1%	1,28

i) Tabela de Resultados relacionados às COMPETÊNCIAS DOCENTES – Ensino Médio





COMPARATIVO ENTRE OS PILARES

O índice de inovação relacionado ao uso das tecnologias pelos professores, alguns resultados educacionais e as competências docentes



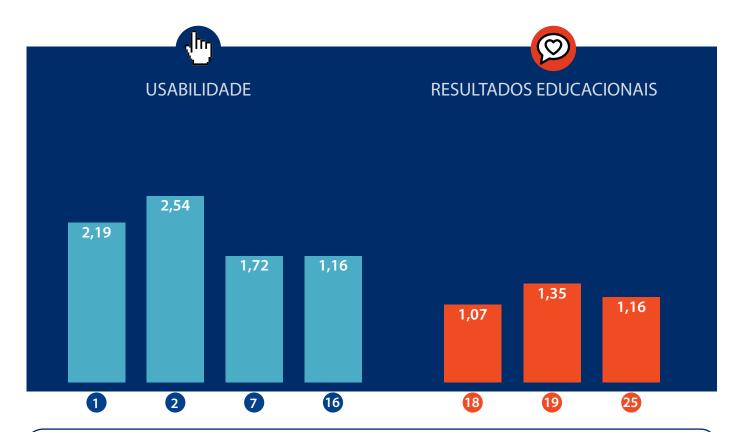
Nesta parte do relatório, apresentamos os resultados a partir de uma inter-relação feita entre os 3 pilares: usabilidade, resultados educacionais e competências docentes. A partir das várias reflexões feitas internamente e, posteriormente, compartilhadas com o Comitê de Avaliação – Ano I, percebe-se claramente que há uma relação intrínseca entre a competência docente, a confiança que eles sentem para fazer uso das tecnologias digitais em estratégias pedagógicas e os resultados que eles veem na aprendizagem dos alunos. São apresentados a seguir alguns resultados desta interrelação:





a Autonomia dos alunos para uso das tecnologias em sala de aula.

Resultado apresentado a partir da inter-relação entre o quanto o educador se sente confortável para deixar os(as) alunos(as) utilizarem, com autonomia, as tecnologias educacionais e o quanto eles veem que este aspecto impacta no desenvolvimento de competências digitais e socioemocionais dos educandos.



Nome do Indicador

- 1 Permito a utilização de computadores, notebooks, tablets ou celulares sempre que os alunos julguem necessário.
- 2 Estimulo os alunos a utilizarem a Internet, em diversos momentos do processo de ensino e de aprendizagem, para pesquisa, interação, comunicação, colaboração e publicação de conteúdos.
- 7 Incentivo e oriento os alunos na produção de materiais multimídia (técnicas de apresentação e design de slides, fotografias, áudios, podcasting ou vídeos, por exemplo).
- Promovo oportunidades para os alunos trabalharem com diferentes softwares de produtividade tais como editores de texto, planilhas eletrônicas e produção de slides.
- 18 Os alunos organizam, manuseiam e recuperam dados na rede física ou na nuvem.
- 19 Trabalham com os softwares de produtividades (editores de texto, planilhas eletrônicas e apresentação de slides).
- utilizam ferramentas digitais em diferentes momentos de um projeto para comunicar, vender e expor ideias, com respeito aos direitos autorais.

a) Gráfico de Autonomia dos alunos para uso das tecnologias em sala de aula





b Práticas de ensino baseadas na implementação de Projetos STEAM

Resultado apresentado a partir da inter-relação entre o quanto o educador trabalha com este tipo de estratégia e o quanto ele se sente preparado para este fim.



Nome do Indicador

- Envolvo os alunos em projetos STEAM (Ciências, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática), em que eles têm a oportunidade de construir objetos com material concreto e digital.
- Promovo aprendizagem baseada em problemas do mundo real, em que os alunos podem criar protótipos ou recursos físicos ou virtuais para disseminar conhecimentos relevantes para sua comunidade.
- 44 Contribuo para que os alunos participem de projetos STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática).

b) Gráfico de Práticas de ensino baseadas em projetos STEAM





C Orientação para pesquisas eficazes na Internet

Resultado apresentado a partir da inter-relação entre as práticas que os(as) professores(as) promovem e que podem colaborar para que os alunos façam boas pesquisas e os resultados educacionais que eles percebem.



Nome do Indicador

- 2 Estimulo os alunos a utilizarem a Internet, em diversos momentos do processo de ensino e de aprendizagem, para pesquisa, interação, comunicação, colaboração e publicação de conteúdos.
- 4 Oriento os alunos a vivenciarem processos de busca de informação na Internet, ou seja, trabalho com metodologia de pesquisa envolvendo orientação para uso de buscadores avançados, avaliação da confiabilidade da informação, respeito ao direito autoral e organização de webliografia.
- Oriento os alunos a fazerem uso de mapas conceituais para relacionar informações e conceitos encontrados em suas pesquisas na Internet e em outras mídias.
- 6 Crio oportunidades para os alunos compartilharem as informações encontradas na Internet, onde é possível fazer análise crítica, verificar a confiabilidade da informação e identificar fakenews.
- 21 Fazem pesquisas eficazes na Internet.

c) Gráfico de Orientação para pesquisas eficazes na Internet





d Participação dos educandos em comunidades virtuais de aprendizagem

Resultado apresentado a partir da inter-relação entre o quanto os(as) professores(as) declaram que comunidades virtuais de aprendizagem fazem parte da sua rotina, o quanto eles viabilizam a participação dos alunos em comunidades com alunos da própria escola ou de outras escolas, no Brasil ou no exterior, e o quanto ele vê que este aspecto se reflete na formação do educando, principalmente relacionado à cultura digital.



Nome do Indicador

- 14 Incentivo os alunos a participarem de comunidades virtuais de aprendizagem com outros alunos da sua turma.
- 15 Oportunizo a participação dos alunos em comunidades virtuais de aprendizagem com alunos de outras escolas, cidades ou países.
- Trabalham de forma colaborativa online em projetos escolares.
- Participam da cultura digital com respeito ao próximo.
- 34 Sabem se comunicar em outra língua, possibilitando sua participação de uma sociedade multicultural e global.
- 42 Comunidades virtuais de aprendizagem fazem parte do meu dia a dia: interajo com outros professores, com meus alunos e apoio para que participem de projetos colaborativos online, inclusive internacionais.

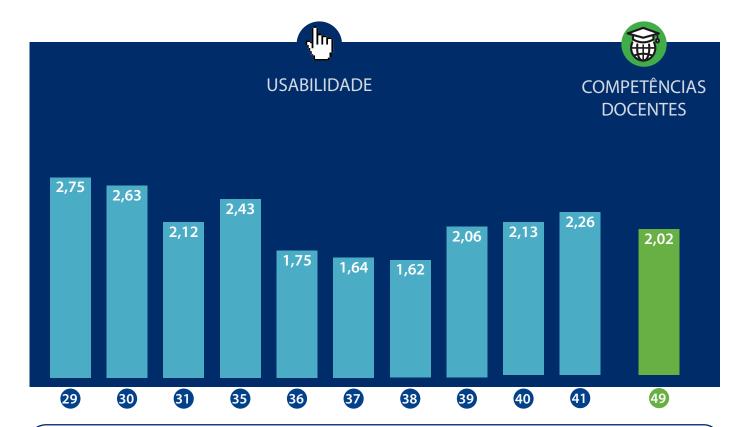
d) Gráfico de articipação em comunidades virtuais de aprendizagem





e Fomento ao empreendedorismo

Resultado apresentado a partir da inter-relação entre os resultados educacionais que suportam a formação de um(a) aluno(a) empreendedor(a) e o quanto o(a) professor(a) se sente preparado para trabalhar com este aspecto junto aos(as) alunos(as).



Nome do Indicador

- Os alunos estão abertos às novas experiências e demonstram emoção quando são apresentadas oportunidades de participarem de algum projeto.
- Demonstram engajamento e resiliência ao participar de projetos escolares.
- Têm consciência dos esforços que necessitam empreender, de qual é o papel e de quais são as responsabilidades de cada um na execução de um projeto.
- 35 Demonstram empatia (preocupação com o próximo, senso de justiça e compaixão).
- Demonstram autoconhecimento, autocontrole e autoconfiança ao enfrentarem desafios em seus projetos (situações de conflito ou pressão).
- 37 Administram bem o tempo, sabendo dar atenção ao que realmente importa em oportunidades de aprendizagem.
- 38 Fazem autogestão, organizando-se de forma autônoma e proativa para participação nas atividades de um projeto.
- 39 Trabalham bem em equipe, sabendo dialogar e negociar de forma democrática e por meio da escuta ativa.
- 40 Recebem bem feedbacks de avaliação, sejam eles negativos ou positivos, e reconhecem como insumos para novas aprendizagens.
- 41 Valorizam bons projetos feitos por outras equipes, reconhecendo-os como contribuições para aprimorar sua prática.
- Proporciono experiências aos alunos para desenvolverem atitudes empreendedoras, quando eles têm a oportunidade de se autoconhecer, desenvolver a criatividade, resiliência, empatia e a iniciativa.

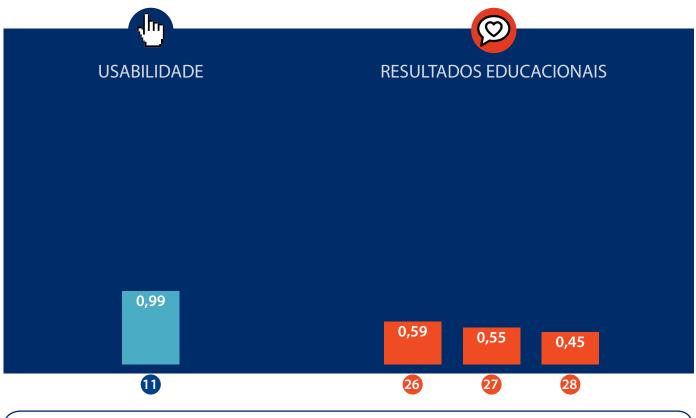
e) Gráfico de Fomento ao empreendedorismo





f Fomento ao trabalho com programação e robótica

Resultado apresentado a partir da inter-relação entre o quanto os(as) professores(as) trabalham com a programação e robótica no dia a dia e o quanto eles veem que este aspecto impacta na formação dos(as) alunos(as) relacionado à competência digital para programar.



Nome do Indicador

- Colaboro para que os alunos conheçam linguagens e sistemas de programação e produzam seus próprios jogos, simulações, animações, etc.
- 26 Conseguem entender a lógica dos algoritmos presentes nas linguagens de programação.
- Decodificam linguagens de programação, sendo capazes de compreender a função dos diferentes códigos ou blocos utilizados para programar.
- 28 São capazes de programar, utilizando diferentes códigos ou blocos presentes nas linguagens de programação.

f) Gráfico de Fomento ao trabalho com programação e robótica

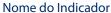




g Orientação aos alunos sobre ética e cidadania digital

Resultado apresentado a partir da inter-relação entre o quanto os(as) professores(as) declaram que trabalham com os alunos a prática da navegação segura na intrernet e culta digital, e o quanto ele vê que este aspecto se reflete na formação do educando, principalmente relacionado ao uso das tecnologias digitais com segurança e à ética e cidadania digital.





- 9 Trabalho com os alunos questões relacionadas à ética e à cidadania digital.
- Usam tecnologia digital com segurança, responsabilidade e de forma crítica, reflexiva e ética, mantendo os dados de forma privada.
- Pedem ajuda aos professores, em situações de risco, ao navegar na Internet. Ex: contato de pessoas estranhas, bullying, roubo de dados etc.
- Participam da cultura digital com respeito ao próximo.
- 50 Trabalho com os alunos a prática da navegação segura na Internet e a cultura digital, evitando o cyberbullying e outros delitos digitais.

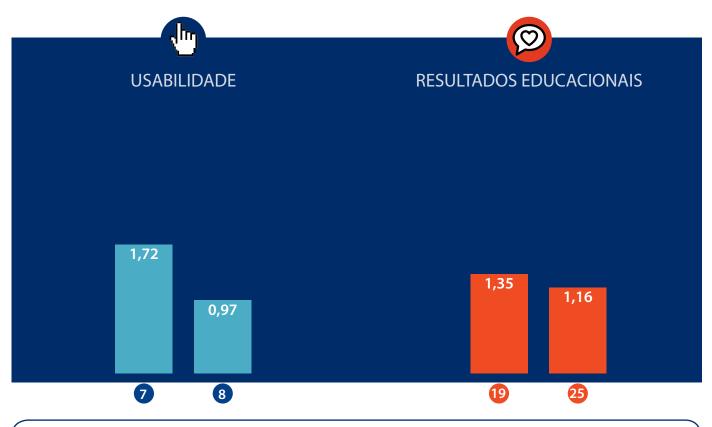
g) Gráfico de Orientação aos alunos sobre ética e cidadania digital





h Desenvolvimento das habilidades de comunicação

Resultado apresentado a partir da interrelação entre o quanto o educador estimula os(as) alunos(as) na produção de materiais multimídia e textos digitais e o quanto os(as) alunos(as) utilizam softwares de produtividade e ferramentas digitais para expor ideias.



Nome do Indicador

- 7 Incentivo e oriento os alunos na produção de materiais multimídia (técnicas de apresentação e design de slides, fotografias, áudios, podcasting ou vídeos, por exemplo).
- Trabalho com os alunos a construção de textos digitais para disseminar informações sobre seus projetos (blogs, wikis etc.,) e receberem feedback externo.
- Trabalham com os softwares de produtividades (editores de texto, planilhas eletrônicas e apresentação de slides).
- Utilizam ferramentas digitais em diferentes momentos de um projeto para comunicar, vender e expor ideias, com respeito aos direitos autorais.

h) Gráfico de Desenvolvimento de habilidades de comunicação





COMPETÊNCIA DOS ESTUDANTES SEGUNDO O ISTE



O ISTE (International Society for Technology in Education) é uma sociedade internacional que congrega várias universidades americanas que investigam o uso das tecnologias no contexto educacional. Dentre os documentos que eles produziram, temos como referência o Padrão de Competências para Estudantes que define os conhecimentos e habilidades que os estudantes deverão adquirir ao longo da Educação Básica. O documento está organizado em 7 competências que podem ser relacionadas aos indicadores do APEI50 e apresentadas por meio do iAPEI50 como vemos a seguir:

COMPETÊNCIAS ISTE FOR STUDENTS	HABILIDADES	INDICADORES APEI50 ATRELADOS	iAPEI50 Média Geral
CIDADÃO DIGITAL	Reconhecem seus direitos e responsabilidades para aprender e trabalhar em um mundo digital e interconectado. Também navegam com segurança, dentro da legalidade e com ética	22, 23, 24	1,48
CONSTRUTOR DO CONHECIMENTO	Fazem curadoria de recursos digitais para construir conhecimento, para si e para outros, e produzir artefatos criativos	21	2,2
PENSAMENTO COMPUTACIONAL	Definem estratégias para entender e resolver problemas, sendo capazes de definir e utilizar as ferramentas mais adequadas para desenvolver soluções.	26, 27, 28	0,53
COMUNICADOR CRIATIVO	Expressam e comunicam ideias de forma clara e criativa, utilizando diferentes recursos digitais, estilos de linguagem e formatos, mais adequados a cada objetivo.	25	1,16
APRENDIZ	Definem objetivos de aprendizagem e traçam estratégias para aprender, tendo como suporte as tecnologias digitais	18, 36, 37, 38, 40	1,64
COLABORADOR GLOBAL	Utilizam recursos digitais para ampliar seu olhar e enriquecer o processo de aprendizagem, sendo capazes de trabalhar em times locais e globalmente.	20, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 39, 41	2,05
DESIGNER INOVADOR	Utilizam uma variedade de tecnologias para identificar e resolver problemas, de forma criativa e útil.	19, 30	1,99

Tabela 1: Padrão de Referências ISTE para Estudantes e o APEI50





Outra visão, desta mesma tabela, pode ser expressa por meio do Gráfico de Radar, que permite a análise a partir de multivariáveis, todas partindo de um mesmo ponto e tendo como referência uma mesma magnitude para representação da escala. No recurso APEI50, o índice de inovação pedagógica (iAPEI50) é representado por um valor que varia de 0 a 4, ou seja, o menor valor que temos nesta escala é 0 e o maior é 4, o que se reverte em uma magnitude de 4 pontos nesta escala. Esta mesma estratégia foi utilizada para construir outros gráficos de radar apresentados neste relatório.

Como resultado no Gráfico de Radar referente aos Padrões de Referência ISTE para ESTUDANTES temos:

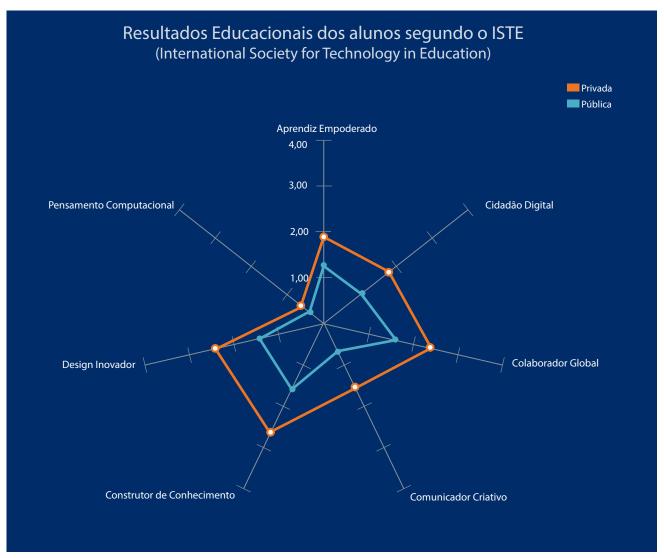


Gráfico 8: Padrão de Referências ISTE para Estudantes e o APEI50





COMPETÊNCIA DOS EDUCADORES SEGUNDO O ISTE



O ISTE (*International Society for Technology in Education*) também tem um documento que traz as competências esperadas do(a) professor(a) para promover boas oportunidades de aprendizagem junto aos alunos no século XXI. O rol de competências para professores(as) pode ser alinhado aos indicadores APEI50 e representado por meio do iAPEI50 da seguinte forma:

COMPETÊNCIAS ISTE FOR STUDENTS	HABILIDADES	INDICADORES APEI50 ATRELADOS	iAPEI50 Média Geral
ANALISTA	Entender e usar dados para direcionar as estratégias de ensino de forma a propiciar as melhores oportunidades de aprendizagem para os alunos.	46	2,24
ETERNO APRENDIZ	Continuamente melhorar sua prática aprendendo com seus pares, experimentando novas estratégias de ensino e avaliando resultados.	43	1,84
CIDADÃO DIGITAL	Inspirar os estudantes para contribuir de forma positiva e responsável no mundo digital	50	1,71
COLABORADOR GLOBAL	Dedicar tempo para colaborar com seus pares e alunos para aprimorar suas práticas, descobrindo e compartilhando recursos e ideias e ajudando a resolver problemas	42	1,59
DESIGNER	Desenhar estratégias de ensino e espaços capazes de atender, de forma eficaz, diferentes estilos de aprendizagem	44, 45	1,79
FACILITADOR	Facilitar processos de aprendizagem com uso de tecnologias de forma a contribuir com o desenvolvimento das competências dos alunos definidas no ISTE for Students	47, 49	1,87
LÍDER	Buscar oportunidades de liderar processos para revisão da prática docente de forma a fortalecer o processo de aprendizagem.	48	1,18

Tabela 2: Padrão de Referências ISTE para Professores(as) e o APEI50





Na versão Gráfico de Radar temos os resultados relacionados aos Padrões de Referência ISTE para PROFESSORES como sendo:

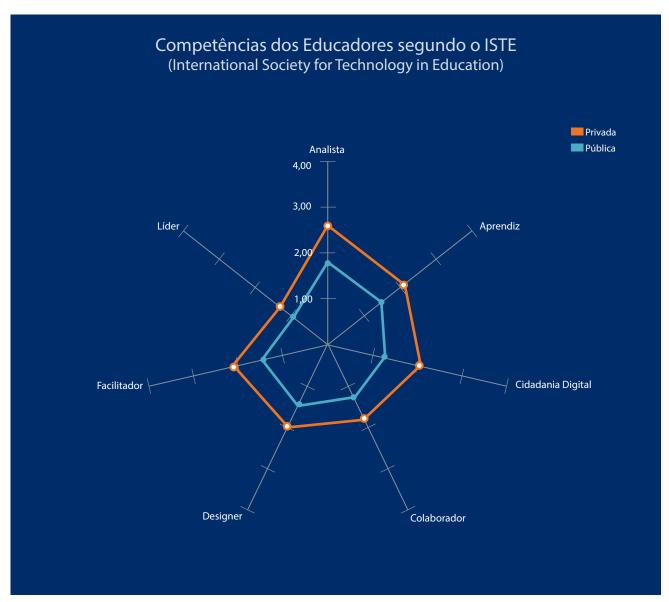


Gráfico 9: Padrão de Referências ISTE para Professores(as) e o APEI50





COMPETÊNCIA DOS ESTUDANTES SEGUNDO A BNCC



A BNCC (Base Nacional Comum Curricular) é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver durante o período que estiverem cursando a Educação Básica.

Ao longo da Educação Básica – na Educação Infantil, no Ensino Fundamental e no Ensino Médio –, os alunos devem desenvolver as dez competências gerais da Educação Básica que pretendem assegurar como resultado do seu processo de aprendizagem e desenvolvimento, uma formação humana integral que vise à construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.

Dentre as 10 competências gerais há 7 que podem ser diretamente beneficiadas por um trabalho pedagógico envolvendo o uso de tecnologias digitais. No quadro a seguir e no Gráfico de Radar apresentamos cada uma destas competências, o detalhamento das habilidades envolvidas, o rol de indicadores do APEI50 atrelados e o índice de inovação pedagógica APEI50 (iAPEI50) correspondente.

COMPETÊNCIA GERAL DA BNCC	HABILIDADES ENVOLVIDAS	INDICADORES APEI50 ATRELADOS	iAPEI50 Média Geral
PENSAMENTO CIENTÍFICO, CRÍTICO E CRIATIVO	Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.	29	2,75
COMUNICAÇÃO	Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.	25, 34	1,14





CULTURA DIGITAL	Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.	18, 19, 20, 21, 22, 26, 27, 28	1,14
ARGUMENTAÇÃO	Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.	33	2,39
AUTOCONHECIMENTO E AUTOCUIDADO	Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.	23, 30, 36, 37, 38, 40	1,82
EMPATIA E COOPERAÇÃO	Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.	24, 35, 39, 41	2,12
RESPONSABILIDADE E CIDADANIA	Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.	31, 32	2,06

Tabela 3: Competências dos Estudantes segundo a BNCC e o APEI50





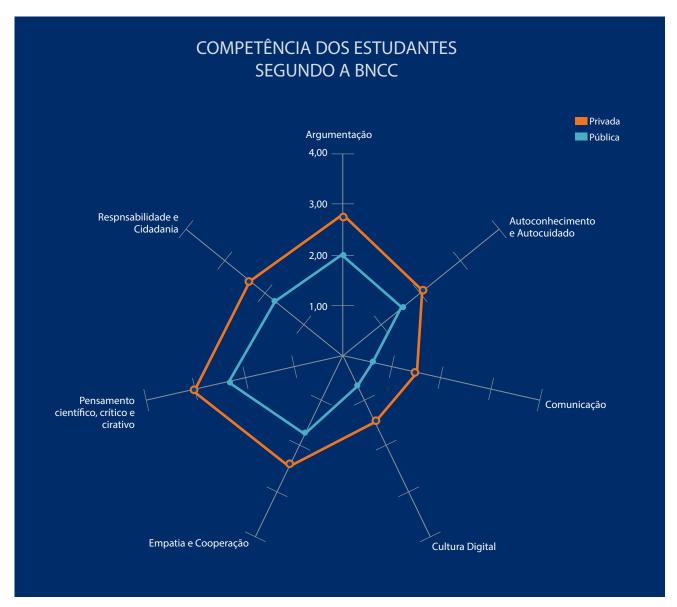


Gráfico 9: Competências dos Estudantes segundo a BNCC e o APEI50





DESTAQUES APRESENTADOS PELOS RESULTADOS – ANO I

DEZ ASPECTOS DE ATENÇÃO.



Sabemos o quão desafiador é fazer análise dos dados de um relatório de pesquisa, além da grande responsabilidade que significa emitir um parecer que é fruto da interpretação feita por um grupo de pessoas que, apesar de estarem estudando e dedicando sua prática profissional a este tema, jamais representarão o universo de todos os respondentes desta avaliação, assim como farão parte do contexto e dia a dia que os(as) professores(as) vivenciam no ambiente escolar.

Por isso, nesta parte do relatório buscamos dar destaque a 10 pontos que mais nos chamaram a atenção e que podem servir de referência para que outras discussões sejam feitas em cada uma das instituições de ensino envolvidas, o que pode vir a desencadear novas reflexões que, de alguma forma, contribuam para que avancemos rumo à uma nova educação.

Vale lembrar que o índice de inovação pedagógica APEI50 (iAPEI50) é apresentado por meio de uma escala que varia de 0 a 4, sendo considerado que os(as) professores(as) estão em um estágio:



Emergente
quando o valor for
>0 e <=1.
Ou seja, onde há

Ou seja, onde há pouquíssimo indício de inovação pedagógica;

Básicoquando o valor for
>1 e <=2,
demostrando um
estágio muito inicial

de inovação;

Intermediário
quando o valor for
>2 e <=3,
referindo que há
um processo em
andamento; e

Avançado
quando o valor for
>3 e <=4
indicando que
determinado aspecto
já encontra-se em um
grau adequado de
inovação pedagógica.





Feito este entendimento preliminar, temos como 10 pontos de destaque:

- De forma geral, analisando por **Pilar**, não temos nenhum aspecto que se encontra em nível avançado de inovação pedagógica, sendo o melhor resultado apresentado pelo **Pilar Resultados Educacionais**, **relacionado às Competências Socioemocionais**, no qual temos um iAPEI50 de 2,07, sendo considerado como um nível intermediário de inovação pedagógica.
- Ao analisar por **Perfil de Instituição**, vemos no **pilar Resultados Educacionais Competências Digitais** um grande gap entre o iAPEI50 apresentado pelas escolas públicas e privadas. As públicas apresentam um iAPEI50 de 0,77 e as privadas 1,51, o que significa mais do que o dobro do resultado, segundo a análise feita pelos(as) professores(as).
- Quando olhamos por **Grau de Ensino**, de uma forma geral vemos que há uma evolução dos resultados apresentados pelo iAPEI50 ao longo dos anos que envolvem a Educação Básica em todos os pilares. Foge à regra o iAPEI50 apresentado pelo **Ensino Fundamental I Competências Digitais**, que é de 0,97 (considerado um nível emergente), e vale destaque para o trabalho que vem sendo feito pelo **Ensino Fundamental II e Médio Competências Socioemocionais**, que tem iAPEI50s 2,17 e 2,29, respectivamente, o que mostra um nível intermediário de inovação pedagógica.
- 3,02 é o iAPEI50 (nível avançado) para as escolas privadas relacionado à autonomia que os alunos têm para uso da Internet em práticas pedagógicas. Este mesmo indicador corresponde ao melhor resultado apresentado pelo **Pilar Usabilidade** para área pública, sendo que seu resultado é de somente 1,92 (nível básico), o que representa que os alunos(as) da rede privada têm praticamente 3 vezes mais autonomia para uso da Internet para fins pedagógicos do que os(as) alunos(as) da rede pública.





- Uso das tecnologias digitais para personalizar a prática de ensino (criar atividades diversas) de forma a atender os diferentes estilos e necessidades de aprendizagem apresentado pelos(as) alunos(as) é outro aspecto visto como positivo pelo iAPEI50. 1,88 é o iAPEI50 da rede pública (nível básico) e 2,81 da rede privada (nível intermediário). No entanto, temos dúvidas se está claro para os(as) professores(as) o que significa personalizar o ensino dentro de um contexto que envolve o uso das tecnologias digitais.
- Como piores iAPEI50s de uma forma geral no **pilar Usabilidade** estão: criar oportunidades dos alunos participarem de comunidades virtuais de aprendizagem extrapolando os muros da escola (0,75), envolver os alunos em projetos STEAM (0,86) e uso de portfólios digitais para gestão da aprendizagem (0,95), todos em nível emergente, mostrando que não há indícios de prática pedagógica inovadora relacionada a estes aspectos. O resultado varia pouco quando fazemos um recorte e leitura dos resultados por escolas públicas e privadas. Relacionado especificamente ao trabalho envolvendo projetos STEAM, há dúvidas se o resultado não é um pouco melhor. Acreditamos que há mais professores(as) que desenvolvem um trabalho desta natureza, mas não conseguiram fazer a relação com este conceito no momento do preenchimento da pesquisa.
- Muitas das questões relacionadas à cultura digital encontram-se em um nível básico de inovação pedagógica. Como destaque, vale mencionar o iAPEI50 relacionado à participação em uma cultura digital com respeito ao próximo (1,72), utilizar tecnologias digitais com segurança (1,58) e pedir ajuda em situações de risco ao navegar na Internet (1,12). Esses são resultados gerais, o que reflete a percepção de professores(as) de escolas públicas e privadas.





8 r

Os melhores resultados advêm do **pilar Resultados Educacionais** referente às **Competências Socioemocionais** e que estão relacionados à abertura e interesse dos(as) alunos(as) em participarem de projetos. Neste caso, o iAPEI50 é de 3,08 para escolas particulares (nível avançado) e 2,31 para escolas públicas (nível intermediário). Dentro desta mesma perspectiva temos a visão dos(as) professores(as) em relação ao engajamento e resiliência dos(as) alunos(as) ao participarem de projetos. 2,24 é o iAPEI50 da escola pública e 2,93 da escola privada (ambas em um nível intermediário). Apesar dos resultados serem positivos, temos dúvida se ele está diretamente relacionado às práticas que envolvem o uso de tecnologias digitais ou se ele reflete, de uma forma geral, a prática dos profissionais envolvidos nesta pesquisa.

Relacionado a aspectos que envolvem as competências intra e 9 interpessoal é onde encontramos as maiores fragilidades dentro do Pilar Resultados Educacionais - Competências Socioemocionais. Analisando os aspectos que dizem respeito a competência intrapessoal vale destacar o indicador que traz a visão dos(as) professores(as) sobre a capacidade dos(as) alunos(as) para fazer autogestão da aprendizagem, no qual encontramos um iAPEI50 de (1,62), seguido por administração do tempo (1,64) e autoconhecimento com (1,75). Em relação ao interpessoal temos como principais pontos o desafio que os(as) alunos(as) têm para se comunicar em outra língua (1,12) e o interesse em conhecer e se engajar com o que acontece fora dos muros da escola (2,01). Vale destacar os resultados relacionados à comunicação em outra língua, que tem um iAPEI50 três vezes maior na rede privada (1,53) em comparação aos resultados relatados por professores(as) da rede pública (0,58), o que se configura, mais uma

10

Por último, temos os resultados relacionados à competência docente. Extrair dados de sistemas online para avaliar resultados de aprendizagem aparece como um dos aspectos mais positivos, com um iAPEI50 de 2,24 (intermediário) e, como pior resultado, a capacidade que eles têm para fazer curadoria de recursos digitais que traz um iAPEI50 de 1,84, considerado básico.

vez, na subutilização das tecnologias digitais para potenciar práticas

eficientes de ensino e aprendizagem.





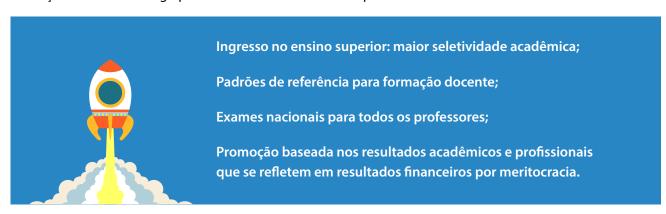
CONSIDERAÇÕES FINAIS



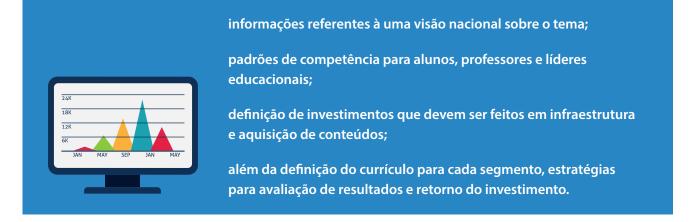
Chegamos ao final deste relatório com muitas inquietações, mas com uma certeza: temos potencial para transformar a educação em nosso país!

Ter um diagnóstico do momento atual, formar grupos de trabalho para análise dos resultados, definir ações prioritárias e medir seus avanços é um primeiro passo rumo a uma nova educação que faça mais sentido para os alunos e esteja conectada aos desafios do mundo contemporâneo.

Países como Chile, Peru e Equador, na América Latina, e Finlândia, Singapura, Coreia do Sul, Canadá e Japão, em outros lugares do mundo, vêm fazendo a lição de casa e já foram capazes de estruturar políticas públicas para formação docente de longo prazo estabelecendo diretrizes para:



Relacionado às políticas públicas para inclusão de tecnologias digitais nas práticas pedagógicas não é diferente. Temos como referência o trabalho que vem sendo feito por países como Chile e Uruguai, na América Latina, e Estados Unidos, Inglaterra, Coreia do Sul, Singapura e Austrália em outros lugares do mundo. Em todos eles, há investimento no desenho de projetos estruturantes de longo prazo envolvendo entendimento sobre o contexto e organização de um plano de ação contemplando:







O recurso APEI50 entra como uma ferramenta importante no início deste processo, colaborando para identificar o que os professores já vêm fazendo e, a partir de então, ajudar a definir estratégias para formação continuada e investimento em tecnologias digitais.

Também pode ser um recurso importante para a sustentabilidade das políticas públicas por meio de sua aplicação anual, sendo possível identificar os avanços a partir de um conjunto de ações que foram implementadas. Essa prática contínua cria um crescimento em espiral, tendo como perspectiva a evolução permanente.

De tudo que vimos e vivenciamos neste primeiro ano, restam 10 questões para as quais buscamos resposta:



Como qualificar o uso da Internet e aproveitar melhor os recursos tecnológicos que hoje estão nas mãos dos alunos, contribuindo para que sejam viabilizadas práticas mais eficazes de ensino e aprendizagem?

Pela pesquisa TIC Educação 2018, **64%** das Escolas Públicas e **44%** das Escolas Privadas têm acesso à Internet no laboratório de informática e em 57% das Escolas Públicas e 74% das Escolas Privadas há acesso à Internet na sala de aula.

No entanto, o índice de inovação pedagógica APEI50 é de somente **2,12**, ou seja, é considerado como um nível Básico, quando olhamos para o quanto os professores vêm trabalhando com metodologia de pesquisa na Internet e **1,87** quando refere-se ao estímulo que eles dão aos alunos para verificar a confiabilidade da informação e compartilhar resultados de pesquisa.

Algo que também nos preocupa é quando olhamos para o resultado apresentado pela pesquisa complementar feita junto aos líderes cadastrados na plataforma APEI50. Por esta pesquisa descobrimos que somente 31% das Escolas Públicas e 56% das Escolas Privadas orientam seus professores sobre como realizar pesquisas eficazes com respeito aos direitos autorais.

2

Como aproveitar as oportunidades educacionais advindas do relacionamento dos(as) alunos(as) com outras escolas da mesma rede de ensino, de diferentes cidades ou ainda, de diferentes países, quando participam de projetos colaborativos online, fomentando a cultura digital?

O índice de inovação APEI50 relacionado a este aspecto é de somente **1,17**, quando olhamos para as oportunidades que os professores viabilizam para que os alunos participem de projetos colaborativos online com alunos da mesma turma e, menor ainda, **0,73**, quando relacionado às oportunidades de trabalho com alunos de outras escolas.





A competência que o(a) professor(a) tem para promover este tipo de estratégia pedagógica também é baixa, visto que somente **15,6%** deles(as) da rede pública e **27,3%** da rede privada dizem se sentir preparados(das) para participar ou promover comunidades virtuais de aprendizagem, o que se reflete também no quanto eles(as) se veem preparados para repensar tempos e espaços. Somente **18,2%** dos(as) professores(as) da rede pública e **32,5%** da rede privada se sentem preparados para vivenciar uma experiência como esta.



Qual o impacto na formação dos alunos quando os educadores não estão privilegiando estratégias de ensino que permitam aos alunos trabalhar situações de ensino baseada em problemas, buscando resolver, por meio de protótipos, desafios do mundo real?

Sabemos o quanto será desafiador o futuro para estas crianças e jovens! Hoje é muito difícil prever o futuro e ainda teremos muitos avanços tecnológicos nos próximos anos que, inclusive, redefinirão carreiras e profissões. Muito mais que conhecimento técnico, cada vez mais será necessário, a qualquer pessoa, ter atitude, proatividade, resiliência e disciplina para aprender sempre e por toda a vida, se reinventar, entre diversas outras competências. Se tudo isso é fato, criar oportunidades de pensar em problemas do mundo real e buscar resolvê-los mobilizando diferentes competências e fazendo uso de diversos conhecimentos é algo premente e que deve ser trabalhado ao longo de toda a educação básica. No entanto, quando olhamos para os resultados da avaliação APEI50 e focamos neste aspecto, encontramos um índice de inovação APEI50 igual a **0,91** relacionado às oportunidades que os professores promovem de envolver os alunos em projetos STEAM (projetos que envolvem Ciências, Tecnologias, Engenharia, Matemática e Artes) e **1,39** quando mencionam trabalhar com aprendizagem baseada em problemas do mundo real, envolvendo a construção de protótipos. Ou seja, ainda estão em um processo muito inicial relacionado a este tipo de trabalho pedagógico.

Um dos aspectos que pode estar gerando este tipo de situação é o fato de somente **4%** das Escolas Públicas e **44%** das Escolas Privadas possuírem Espaço Maker em boas condições de uso e **19%** das Escolas Privadas e **34%** das Escolas Públicas terem kit de robótica (informações compartilhadas pelos líderes participantes da pesquisa complementar APEI50). Ou seja, é outro ponto a se pensar, não só relacionado com a formação continuada dos professores, mas também à infraestrutura.



Será que os alunos terão "empregabilidade" ou mesmo, se decidirem ser empreendedores, terão todas as competências necessárias ao cidadão do século XXI para gerir e seguir em frente com o seu projeto de vida?

Parece uma questão simples, mas é bem mais complexa do que imaginamos quando olhamos para os resultados referentes ao manuseio dos recursos tecnológicos básicos necessários ao mundo do trabalho. Pela pesquisa e resultados referentes à prática dos professores, ao utilizar tecnologia no dia a dia junto aos alunos temos como índice de inovação APEI50 1,74 relacionado ao trabalho com mapas conceituais, 1,78 para produção de materiais multimídia, 0,95 para produção de textos digitais e 1,17 para uso de softwares de produtividade,





ou seja, em todas as situações encontramos um índice que refere-se à situação emergente ou básica, longe de ser um trabalho adequado e que esteja contribuindo para que os alunos desenvolvam as competências necessárias para o século XXI.

A relevância e confirmação destes aspectos também aparece na pesquisa TIC Educação 2018, na qual temos que somente **19%** dos professores trabalharam com planilhas e gráficos no último ano, **35%** promoveram oportunidades de apresentação com suporte das tecnologias digitais e **34%** solicitaram que os alunos produzissem textos digitais.

Uma hipótese para que esta situação se configure é a falta de infraestrutura. Pelo resultado da pesquisa complementar feita com os líderes cadastrados na plataforma APEI50 constatamos que somente **50%** das escolas têm software de produtividade à disposição para trabalho pedagógico.



Como preparar os alunos para serem cidadãos em um momento no qual vivenciamos a 5ª revolução industrial, dominada pela inteligência artificial, big data, ferramentas de analytics e robótica?

O uso das tecnologias digitais no contexto pedagógico também tem reflexo direto em outros resultados educacionais, principalmente naqueles relacionados ao desenvolvimento das competências digitais. Pela pesquisa, os melhores resultados ainda se referem aos relacionados à cultura digital e os piores às questões correlatas ao pensamento computacional e robótica.

Apesar de termos ciência que estes são aspectos que estarão cada vez mais presentes no nosso cotidiano, que a inteligência artificial, as ferramentas de analytics e big data vivenciam, neste momento, somente a ponta do iceberg, temos um trabalho rudimentar.

O índice de inovação APEI50 referente ao uso das tecnologias digitais para promover o pensamento computacional e o desenvolvimento da linguagem de programação ainda é muito baixo. Relacionado a entender a lógica da linguagem de programação, a saber decodificar esta linguagem ou, ainda, de forma mais complexa, saber programar, temos como índice de inovação APEI50 0,59, 0,55 e 0,45 respectivamente. Ou seja, em todas as situações encontramos valores muito baixos, em situação emergente, o que significa que estamos muito aquém do que deveríamos ter em um mundo no qual todas as profissões estão sendo informatizadas e programar passa a ser algo que pode ser feito por qualquer pessoa, com conhecimentos simples de pensamento computacional e linguagem de programação.







Será que nossos estudantes estão preparados para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo, sendo capazes de gerenciar sua vida pessoal e profissional com equilíbrio, sabedoria e respeito ao próximo?

Muitos perguntam por que falar de competências socioemocionais quando temos como foco da avaliação APEI50 avaliar práticas pedagógicas inovadoras apoiadas pelas tecnologias digitais? Na visão da equipe que vem trabalhando neste projeto, não há como separar este aspecto, visto que a competência socioemocional está presente, de forma transversal, em todos os aspectos do cotidiano. Falar de respeito ao próximo, superação, empatia, administração do tempo ou mesmo metacognição diz respeito a qualquer processo do nosso cotidiano, especialmente aqueles apoiados pelas tecnologias digitais.

Ao incorporar tecnologias digitais no dia a dia junto aos alunos, muitos destes aspectos emergem, alguns mais simples e que já aparecem em um nível de inovação avançado, como os apresentados pelo índice APEI50 (2,63 para resiliência, 2,43 para empatia, 2,39 para defender ideias com respeito ao próximo e 2,26 para valorizar projetos feitos por outras equipes). No entanto, outros ainda são um desafio na percepção geral dos professores. Como maiores desafios temos saber se comunicar em outra língua, índice de inovação APEI50 de somente 1,12, fazer autogestão e se organizar de forma proativa, com um índice de 1,62, administrar bem o tempo, índice de 1,64, e controle emocional, 1,75. Ou seja, novamente temos oportunidades importantes não sendo viabilizadas e colaborando para que os índices fiquem entre os níveis emergente e básico.



Como promover a cultura digital como prevê a BNCC?

Sendo a cultura digital uma das 10 competências gerais previstas na Base Nacional Comum Curricular devemos ter uma atenção especial para este aspecto. Alguns dos pontos analisados nesta pesquisa foram entender o quanto os professores percebem que os alunos participam da cultura digital com respeito ao próximo, pedem ajuda em situação de risco ao navegar na Internet e a utilizam com segurança.

De uma forma geral, temos como índice de inovação APEI50 **1,73** relacionado à percepção dos professores em relação ao quanto os alunos participam da cultura digital com respeito ao próximo, **1,16** sobre o quanto eles pedem ajuda em situação de risco e **1,28** sobre o quanto acreditam que os alunos sabem navegar com segurança. Ou seja, temos novamente os resultados em um estágio básico de maturidade tecnológica.

Algum dos aspectos que corroboram para este cenário são:

- Somente **58%** das Escolas Públicas e **61%** das Escolas Privadas orientam os professores para promover navegação segura na internet junto aos alunos (pesquisa com líderes APEI50);
- Somente 38% das Escolas Públicas e 67% das Escolas Privadas orientam os professores para questões relacionadas ao Cyberbullying (pesquisa com líderes APEI50);





- 61% dos professores promoveram algum tipo de debate sobre como navegar de forma segura e 38% ajudaram algum aluno a enfrentar situações de risco ocorridas na Internet (TIC Educação, 2018).
- 15,3% dos professores responderam na avaliação APEI50 "NÃO SE APLICA" para os ítens orientar para navegação segura ou evitar cyberbullying, ou seja, acreditam que esta é uma responsabilidade que não deve ser deles.



Ser empreendedor é o projeto de vida para mais de 80% dos jovens brasileiros, segundo pesquisa feita pelo Lide Futuro. É também um dos aspectos mais valorizados na educação da Finlândia, considerada uma das melhores do mundo. Sendo isso verdade, o quanto estamos preparados para desenvolver futuros empreendedores?

Para análise deste aspecto, levamos em consideração o resultado apresentado por diferentes indicadores e comparamos com a autoavaliação que os(as) professores(as) fizeram sobre sua prática profissional. Pelo resultado da pesquisa, temos que somente **19,8%** de professores(as) das escolas públicas e **38,2%** das escolas particulares sentem-se confortáveis para promover o empreendedorismo junto aos estudantes.

Este fato se reflete nos indicadores relacionados às competências socioemocionais, ficando evidente que ainda há muito a ser feito. Como principais aspectos, mencionamos os índices de inovação APEI50 referentes ao quanto os estudantes têm consciência do seu papel e responsabilidade em um projeto (2,12), ao seu autoconhecimento (1,75), administração do tempo (1,64) e autogestão (1,62).

Como resultados gerais um pouco melhores, chegando a atingir um nível intermediário de inovação APEI50, temos: abertura dos alunos à novas experiências (2,75), engajamento e resiliência (2,63), empatia (2,43) e trabalho em equipe (2,06).







Se ter um perfil empreendedor é um aspecto importante para qualquer indivíduo no mundo contemporâneo, o que podemos dizer dos(das) professores(as)? Será que eles têm sido empreendedores, sendo responsáveis inclusive pelo seu desenvolvimento profissional?

Desvalorização da carreira docente, baixos salários, carga horária intensa e acúmulo de problemas de saúde são relatos comuns entre os educadores. Uma pesquisa online realizada pela Associação Nova Escola com mais de cinco mil professores, entre os meses de junho e julho de 2018, identificou que **66%** destes profissionais já precisaram se afastar do trabalho, em algum momento, por questões de saúde. O levantamento também mostrou que **87%** dos participantes acreditam que seus problemas são ocasionados ou intensificados pelo trabalho. Tudo isso acaba colaborando para que apenas **2,4%** dos jovens brasileiros de até 15 anos sonhem com esta carreira, segundo o relatório "Políticas Eficientes para Professores", divulgado em junho de 2018 pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

Estes aspectos não diminuem a responsabilidade daqueles que estão em serviço e, muito menos, dos líderes e das suas instituições, que devem criar as melhores condições de trabalho e desenvolvimento profissional.

Para além disso, em um mundo em pleno processo de transformação, nasce um novo perfil de professor, o professor-empreendedor, que além de estar no dia a dia no ambiente escolar, deve sair da sala de aula para interagir com múltiplos domínios da educação. Assim, em termos gerais, um professor-empreendedor divulga seu trabalho para os pares, faz curadoria de conteúdos digitais, pesquisa metodologias ativas e inovadoras, aprende a usar diferentes tecnologias, cria cursos próprios e os vende ou disponibiliza gratuitamente em plataformas digitais, aprende com seus pares, interage em comunidades virtuais de aprendizagem e, inclusive, trabalha para reformar as políticas educacionais oficiais.

É uma rotina extremamente interessante, ativa e desafiadora, mas que não reflete a forma como a grande maioria dos(as) professores(as) desta pesquisa se enxergam. Ao analisar os resultados da avaliação, vemos que ainda é baixo o número de professores(as) que se sentem encorajados a desbravar novos caminhos. Pela pesquisa temos somente 12,1% dos(as) professores(as) de escolas públicas e 16,8% de escolas particulares registrando o que fazem no dia a dia do fazer pedagógico, ou seja, se sentindo estimulados a serem autores. Melhorar sua prática pedagógica, por meio da curadoria de recursos digitais, também é um aspecto que faz parte do universo de poucos professores(as). Somente 21,5% deles(as) advindos de escolas públicas e 36,7% das escolas privadas fazem isso com frequência.

Por outro lado, a pesquisa TIC Educação 2018 traz alguns dados interessantes referente aos caminhos que estão sendo trilhados pelos(as) professores(as) para investir no seu desenvolvimento profissional, o que nos mostra que começam a emergir algumas características de um perfil empreendedor. Como destaque temos que:

- mais de **70%** dos(das) professores(as) aprenderam com vídeos ou tutorias online;
- **64%** dos(das) professores(as) da rede particular e **43%** da rede pública aprenderam com os alunos; e
- 59% dos(das) professores(as) da rede particular e 44% da rede pública aprenderam com livros ou revistas especializadas sobre tecnologia educacional.







E o que tem sido feito por líderes educacionais e suas organizações para alavancar um processo de transformação digital e promover o repensar pedadógico junto aos professores(as)?

Poucos são os programas de formação continuada que vêm sendo organizados e ofertados aos (às) professores(as) permitindo que aprimorem sua prática relacionada ao uso das tecnologias digitais no contexto educacional. Pelos dados que conseguimos reunir junto aos líderes cadastrados no sistema APEI50, para confirmar este entendimento, temos:

- 35% das Escolas Públicas e 11% das Escolas Privadas não têm nenhuma formação para professores(as) relacionada à questão do uso das tecnologías no contexto educacional;
- Quando há formação, 4% das Escolas Públicas e 22% das Escolas Privadas relatam que ela ocorre somente semestralmente com uma carga horária de 4 horas;
- Em somente 8% das Escolas Públicas e 17% das Escolas Privadas há formações para professores mensalmente com uma duração de 2 horas, o que poderíamos considerar como o mínimo adequado;
- Pela pesquisa TIC Educação 2018 também temos que, por conta da falta de formação, quase 80% dos(as) professores(as) acabaram aprendendo por meio de contatos informais com outros professores(as) ou aprenderam sozinho (mais de **85%** deles);
- É interessante ver também que o apoio dado pelo profissional responsável pela sala de informática muitas vezes é bem pequeno, chegando a ser mencionado como somente 19% (escolas públicas) e 41% (escolas particulares).

Além dos aspectos mencionados acima, é importante levar em consideração que, mesmo tendo formação, não são todos que acabam se sentindo confortáveis em adotar estes recursos no dia a dia do trabalho pedagógico ou mesmo que veem sua eficácia no processo de ensino aprendizagem.

Há estudos, inclusive, mostrando que esta não é uma realidade restrita à área educacional, mas algo que ocorre em todos os setores da economia quando falamos de ciclo de adoção de novas tecnologias. Pela pesquisa feita pelo pesquisador, sociólogo e professor Evertt Roger, cujas ideias foram desenvolvidas por Geoffrey Moore, ao introduzir uma nova tecnologia no mercado encontramos 2,5% de entusiastas que a adotam imediatamente, 13,5% de visionários que começam a utilizar por acreditar que elas terão um impacto futuro, 34% que são os pragmáticos, indo no embalo dos dois grupos anteriores, 34% conservadores, que demoram um pouco mais, mas acabam adotando, e **16%** céticos, que nunca adotarão.

Na área educacional encontramos docentes em todos os níveis, mas a grande pergunta que fica é: o que fazer com os céticos que são bons(boas) professores(as) e jamais incorporarão as tecnologias no dia a dia do seu fazer pedagógico? Eis a grande questão e uma boa oportunidade para fechar o relatório deste primeiro ano!





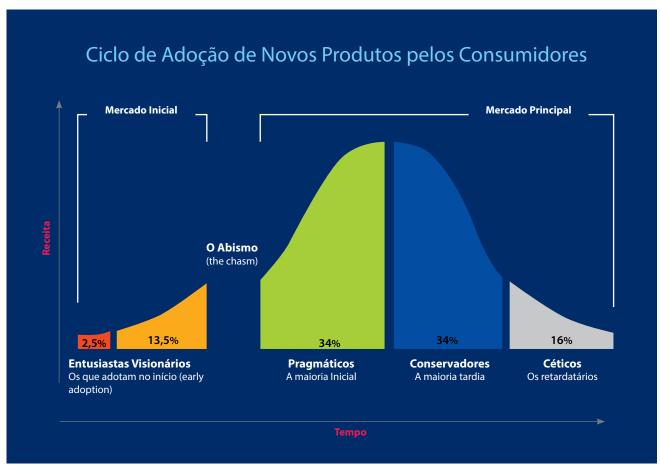


Gráfico 10: Ciclo de Adoção de Novos Produtos pelos Consumidores





REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Como documentos mais importantes utilizados para construção dos indicadores presentes na avaliação APEI50 e análise dos resultados podemos mencionar:

ALLAN, L. Avaliação de práticas educacionais inovadoras. 2018. Crescer em Rede. Volume 3. Pags. 19 a 32. Acessado em http://www.cresceremrede.org.br/quia.php. Acessado em 20/05/2018

ALLAN, L. Avaliação de práticas educacionais inovadoras, 50 indicadores de inovação para a Educação Básica. 2018. http://www.apei50.org.br/APEI50_Artigo_50_Indicadoresde_Inovacao.pdf Acessado em 20/05/2018

BATES, T. Educar na era digital: design, ensino e aprendizagem / A.W. (Tony) Bates (tradução João Mattar). 1ª. Ed., São Paulo: Artesanato Educacional, 2017 (Coleção Tecnologia Educacional; 8). Titulo original: Teaching in a digital age: guidelines for disgning teaching and learning.

BRECHNER, M. Plan Ceibal, 10 años. 2007-1017. Disponível em https://www.ceibal.edu.uy/storage/app/media/documentos/ceibal-10-2.pdf. Acessado em 17/10/2019

CIEB (Centro de Inovação para a Educação Brasileira). A importância poíticas nacionais e Centros de Inovação em Educação. Nota Técnica #1, 2015. Disponível em http://cieb.net.br/wp-content/uploads/2019/06/CIEB-Notas-T%C3%A9cnicas-1-A-Import%C3%A2ncia-de-Pol%C3%ADticas-Nacionais-e-Centros-de-Inova%C3%A7%C3%A3o-em-Educa%C3%A7%C3%A3o.pdf. Acesssado em 21/11/2019

CULATTA, R. International Society For Technology in Education. ISTE Standards for educators. 2016.Disponível em: https://id.iste.org/connected/resources/product?id=4027&childProduct=4070&_ga=2.46914151.1751946259.1571305405-1838561119.1547550213 Acessado em 17/10/2019

CULATTA, R. International Society For Technology in Education. ISTE Standards for students. 2016. Disponível em: https://id.iste.org/connected/resources/product?ID=4073&ChildProduct=4074&_ga=2.114481863.1751946259.1571305405-1838561119.1547550213 Acessado em 06/04/2019

ELLIOT, J; GORICHON, S; IRIGOIN, M; MAURIZI, M. Enlaces. Marco de Competencias y estándares TIC para la profesión docente. Chile, 2011. Disponível em: http://www.enlaces.cl/marco-de-competencias-tecnologicas-para-el-sistema-escolar. Acessado em 20/05/2018

European Comission. HORIZON 2020 in brief. European Union, 2014. Disponível em: https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/sites/horizon2020/files/H2020_inBrief_EN_FinalBAT.pdf. Acessado em 06/04/2019

EC (2018) - Responsible Research and Innovation. European Commission URL (https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/responsible-research-innovation)

FREIRE, P. Pedagogia do Oprimido. 9 ed., Rio de Janeiro. Editora Paz e Terra. 1981, p.79

HINE, Paul. UNESCO. ICT Competency Framework for Teachers. France, 2011. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000213475. Acessado em 06/04/2019

Maués, A. A política da OCDE para a educação e a formação docente. A nova regulação? 2011. Disponível em http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/viewFile/5033/6130. Acessado em 26/11/2019

NAVRACSICS, T. European Comission. Developing key competences for all throughout life. 2017. Disponível em: https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/factsheet-recommendation-key-competences-lifelong-learning.pdf Acessado em 20/05/2018





OKADA, A. (2014). Scaffolding school students' scientific argumentation in inquiry-based learning with evidence maps. In Knowledge Cartography (pp. 135-172). Springer, London.

OKADA, A. (2013). Scientific Literacy in the digital age: tools, environments and resources for co-inquiry. European Scientific Journal, 4, 263-274.

OKADA, A e RODRIGUES, E. A Educação aberta com ciência aberta e escolarização aberta para a pesquisa e inovação responsáveis. In: Educação Fora da Caixa: tendências internacionais e perspectivas sobre a inovação na educação, (Org.) Texeira, C.S. e Souza, M.V. (v.4). São Paulo: Blucher, 2018. 41-54

Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras. TIC Educação 2018 = Survey on the use of information and communication technologies in brazilian schools: ICT in education 2018 / Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR, [editor]. -- São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2019. Disponível em https://cetic.br/media/docs/publicacoes/216410120191105/tic_edu_2018_livro_eletronico.pdf. Acessado em 20/11/2019

ROGERS, E. Diffusion of Innovations. Speech, 2014. Disponível em Everett Rogers "Diffusion of Innovations" Speech. Acessado em 26/11/2019

SILVA, R. Ministério da Educação do Brasil. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acessado em 06/04/2019

SOUTH, J. U.S. Department of Education, Office of Educational Technology. Reimagining the Role of Technology in Education: 2017 National Education Technology Plan Update. Washington (DC), 2017. Disponível em: https://tech.ed.gov/netp/. Acessado em 06/04/2019

TEIXEIRA, L. 66% dos professores já precisaram se afastar por problemas de saúde, 2018. Disponível em https://novaescola.org.br/conteudo/12302/pesquisa-indica-que-66-dos-professores-ja-precisaram-se-afastar-devido-a-problemas-de-saude. Acessado em 26/11/2019

The Partnership for 21st Century Learning. P21 Framework Definitions. 2015. Disponívelem: https://easdinnovativelearning.weebly.com/uploads/7/7/1/6/77162025/p21_framework_definitions_new_logo_2015.pdf. Acessado em 20/05/2018

TIC EDUCAÇÃO, 2018. Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas escolas brasileiras - TIC Educação 2018. Disponível em: https://cetic.br/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-nas-escolas-brasileiras-tic-educação-2018/. Acessado em 13/11/2019

UK Department of Education. Computing programmes of study: key stages 1 and 2 National curriculum in England. 2013. Disponível em: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/239033/PRIMARY_national_curriculum_-_Computing.pdf. Acessado em 20/05/2018

WILLINSKY, J. The access principle: The case for open access to research and scholarship. Cambridge, MIT Press. Disponível em: https://repository.arizona.edu/handle/10150/106529. Acessado em 06/04/2019

WEBB, A. Emerging Tech Trends Report. SXSW Conference, 2018. Las Vegas, EUA. Disponível em https://www.youtube.com/watch?v=b4KM6uo2olM. Acessado em 17/10/2019.

YOUTH WORKERS ONLINE TRAINING. The 8 key competences of European Union. Disponível em http://mobilitycompetences.com/wp-content/uploads/2016/10/The-8-key-competences-of-European-Union.pdf. Acessado em 15/10/2019.





FICHA TÉCNICA

Direção Técnica

Dra. Luciana Allan

Líder de Projeto

Marina Murad

Coordenadora de Produção

Paloma D'Andrea

Diagramação

Araciara Teixeira

Revisão de Texto

Luis Cláudio Allan

Fotografias

Sonia Procopio Cardoso Glauber Gonçalves

Comitê para validação dos indicadores

Adair Sberga, Alcely Barroso, Ana Claudia Esquisato, Andreas Panse, Aurea Lopes, Bárbara Silva, Beto Silva, Bruna de Paula, Carlos Seabra, Christina Franco Leon, Daniela Dias, Debora Noemi, Eduardo Stevanato, Elaine Leick, Elaine Rocha, Fabiana Valente, Flavia Meleras, Francisco Mendes, James Pinheiro dos Santos, Leda Rodrigues, Luci Ferraz, Magda Gardelli, Marcia Greid, Maria Alice Carraturi, Mariana Clini, Mary Grace Andrioli, Meily Santos, Monica Gardelli Franco, Monica Mandaji, Rita de Cássia Boaventura Jellinek, Simone Sanaiotte, Vanessa Reis, Vera Cabral

Comitê para análise dos resultados Ano I

Ana Paula Gaspar, Aritana Oliveira, Debora Valetta, Emerson Pereira, Felippe Zancarli, Gláucia Rosas, Hesfrania Carvalo, Joelma Silveira, José Moran, Kelly Lima, Lia Muschellack, Luciana Allan, Marcelo Salles, Marina Murad, Miguel Thompson, Paloma D'Andrea, Ricardo Santos, Rodrigo Silva, Roseni Reigota, Silvia Scuracchio, Tatiane Klix, Luis Claudio Allan

Comitê organização Seminário APEI50

Alexandre Mathias Pedro, Carlos Lima, Kátia Stocco Smole, Lúcia Dellagnelo, Luciana Allan, Maria Alice Carraturi, Marina de Cuffa, Patrícia Travassos, Rogério Morais, Tatiana Klix, Valdenice Minatel













Patrocínio Master:





Patrocínio Prata:



