

A. W. (TONY) BATES

EDUCAR

NA ERA

DIGITAL

design, ensino e aprendizagem

versão digital



A. W. (TONY) BATES

EDUCAR NA ERA DIGITAL

design, ensino e aprendizagem
(*versão digital*)

1ª edição
São Paulo
2017



Educar na era digital: design, ensino e aprendizagem (versão digital)

Tradução de *Teaching in a Digital Age: guidelines for designing teaching and learning* de [Anthony William \(Tony\) Bates](#)

Licença [Creative Commons Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional](#)

Capa e Design: Eder Felix G. de Jesus

1ª edição: 2017

Tradução: João Mattar et al.

Revisão: Sueli Pitta

Conferência da Versão Digital: Nataly D'Elia

Série: Tecnologia Educacional, n. 8

Conselho Editorial

Daniela Melaré Vieira Barros – Universidade Aberta de Lisboa

João Mattar – Universidade Anhembi Morumbi & PUC-SP

José Manuel Moran – Universidade de São Paulo

Lorraine Mockford – Nova Scotia Community College-Canadá

Lúcia Santaella – PUC-SP

Romero Tori – Universidade de São Paulo & SENAC-SP

Wanderlucy Czeszak – Universidade Anhembi Morumbi

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Bates, Tony
Educar na era digital [livro eletrônico] :
design, ensino e aprendizagem / A. W. (Tony) Bates ;
[tradução João Mattar]. -- 1. ed. -- São Paulo :
Artesanato Educacional, 2017. -- (Coleção tecnologia
educacional ; 8)
12.356 Kb ; PDF

Título original: Teaching in a digital age :
guidelines for designing teaching and learning
Bibliografia
ISBN: 978-85-64803-07-7

1. Aprendizagem - Metodologia 2. Comunicação
digital 3. Educação 4. Educação - Tecnologia
5. Professores - Formação 6. Tecnologia educacional
I. Título II. Série.

17-03985

CDD-371.33

Índices para catálogo sistemático:

1. Tecnologia educacional : Educação 371.33

Lista de Figuras

Figura 1.1.2

O componente de conhecimento no mercado de trabalho 50

Figura 1.1.3

Um típico trabalhador do conhecimento 53

Figura 1.3.1

Trabalhadores do conhecimento 57

Figura 2.3.1

O Sistema Solar: um fato objetivo? 81

Figura 2.4.1

Domínio Cognitivo 85

Figura 2.4.2

Domínio cognitivo 86

Figura 2.5

Desenvolver projetos é uma forma de aprendizagem construtivista 88

Figura 2.7

O conhecimento acadêmico é uma forma de conhecimento de segunda ordem que busca abstrações e generalizações com base no raciocínio e na evidência 95

Figura 3.2

Sala de aula da senhorita Bows em uma escola não identificada, para meninas, Inglaterra, por volta de 1905 114

Figura 3.3.2

A aula expositiva medieval 115

Figura 3.3.2

Sócrates e seus alunos 124

- Figura 3.5.1
BMW Group UK Recrutamento de Aprendizizes 126
- Figura 3.6.3.1
Oficina de marcenaria na Concordia University 134
- Figura 3.6.3.2
O método dos sete pulos de Maastricht para tutoriais de PBL 136
- Figura 3.6.3.3
Sequência na aprendizagem híbrida envolvendo recursos de aprendizagem online 138
- Figura 3.6.3.5
Níveis da aprendizagem baseada em pesquisa 140
- Figura 3.6.4
Travessia de fronteira no mundo virtual 141
- Figura 4E
Um artefato utilizado por alunos sobre a história de Pequim, 1964-2014 154
- Figura 4.3.1
Modelo ADDIE 160
- Figura 4.4.2
Metodologia de Harasim sobre discussões em grupo 166
- Figura 4.4.4
Comunidade de Investigação 167
- Figura 4.6.2
Ferramentas que apoiam comunidades de prática 179
- Figura 4.7.1
Um mundo volátil, incerto, complexo e ambíguo 186

Figura 4.8.1

A escolha de modelos de design 194

Figura 5.2

Significado de MOOC 199

Figura 5.3

Existem muitas variações no design básico de MOOCs 203

Figura 5.3.3

As variações no design de MOOC 209

Figura 5.4.4.1

Alunos no MOOCs Coursera 217

Figura 5.4.4.2

Nível de participação nos MOOCs 218

Figura 5.4.8

A proposta de valor dos MOOCs é que podem eliminar os custos variáveis da oferta do curso 227

Figura 6.1

Quantas tecnologias há nesta foto? 234

Figura 6.2.1

Charton Heston como Moisés. As tábuas de pedra são uma tecnologia educacional? (Ver SELWOOD, 2014, para uma discussão sobre a possível linguagem dos dez mandamentos) 237

Figura 6.4

O professor é o símbolo mais claro 257

Figura 6.4.3

O contínuo de disseminação do conhecimento 261

Figura 6.5.1

Audiocassetes são uma tecnologia assíncrona gravada 263

- Figura 6.5.2
A separação entre professores e alunos por tempo e espaço 265
- Figura 6.5.4
O significado da internet em função das características das mídias 266
- Figura 6.6.2
O contínuo da riqueza das mídias 268
- Figura 7.6.1
A extensão das mídias sociais em 2010 303
- Figura 7.6.2
Exemplos de mídias sociais (adaptado de BATES, 2011, p. 25) 305
- Figura 7.7
Análise esquemática de mídias em uma perspectiva educacional 310
- Figura 8
Modelo Sections 313
- Figura 8.4.1
Custo total de um mestrado totalmente online durante sete anos 332
- Figura 8.4.2
Fatores de custo para mídias educacionais 338
- Figura 8.6.4
Mídias e interação do aluno 352
- Figura 8
O modelo SECTIONS 363
- Figura 8.10.2
Modelo de Hibbitts e Travin de desenvolvimento de aprendizagem + tecnologia 367

Figura 9.1.2
O contínuo do ensino baseado em tecnologias 372

Figura 9.4.2
Qual abordagem de ensino? 384

Figura 9.4.3
Alocando modalidades de ensino 386

Figura 9.5.3
Design de uma sala de aula interativaFonte: Steelcase (2013) 394

Figura 10.1
“Eu sou apenas uma pessoa comprometida e até mesmo teimosa que deseja ver cada pessoa tendo educação de qualidade...” 404

Figura 10.2.1
REAs 409

Figura 10.2.2
O espectro das licenças |Creative Commons 411

Figura 10.4.2
Pirâmide de quarto lados, por Sol LeWitt, 999 423

Figura 10.4.3
Desagregação 424

Figura 11.3
Como eu gostaria de ensinar? 441

Figura 9.1.2
O contínuo do ensino baseado em tecnologia (do Capítulo 9) 446

Figura 11.9.5
ETEC 522, The University of British Columbia 470

Figura 11.11
Avaliar e inovar 484

Figura 12.4.1
O tamanho das turmas afeta a capacidade de desenvolvimento de habilidades e conhecimento necessários na era digital 503

Figura 12.7.1
Navegando em um mundo volátil, incerto, complexo e ambíguo 512

Figura 12.J
Eliminando a gripe 516

Figura A.2.2
Um ambiente de aprendizagem da perspectiva do professor 524

Figura A.3
Caraterísticas dos Alunos. 527

Figura A.4.1
Gestão de conteúdo. 531

Figura A.5
Habilidades. 537

Figura A.6
Apoio ao aluno. 541

Figura A.7
Recursos 545

Figura A.8
Avaliação. 549

Figura A.1
Um ambiente de aprendizagem na perspectiva do professor. 554

Sumário Resumido

Apresentação da Tradução 34

Prefácio 36

Introdução 38

1 | Mudanças Fundamentais na Educação 49

2 | A Natureza do Conhecimento e suas Implicações para o Ensino 74

3 | Métodos de Ensino Presencial 109

4 | Métodos de Ensino Online 154

5 | MOOCs 198

6 | Compreendendo a Tecnologia na Educação 234

7 | Diferenças Pedagógicas entre Mídias 274

8 | Escolhendo e Utilizando Mídias na Educação: o modelo sections 313

9 | Modalidades de Ensino 369

10 | Tendências em Educação Aberta 401

11 | Assegurar a Qualidade do Ensino na Era Digital 432

12 | Apoiando Professores e Instrutores em uma Era Digital 493

Apêndice A — Construir um Ambiente de Aprendizagem Eficaz 522

Apêndice B — Questões para Guiar a Seleção das Mídias e sua Utilização 558

Apêndice C — Padrões de Qualidade para Aprendizagem Online, Organizações e Pesquisas 563

Apêndice D — Revisões Independentes Comissionadas 566

Referências 583

Sobre o Autor 597

Tradutores e Revisor 599

Índice 604

Sumário Completo

Apresentação da Tradução 34

Prefácio 36

Introdução 38

Cenário A: Um professor universitário comentando mudanças 38

Por que este Livro? 39

O Público-Alvo do Livro 40

Por que um Livro-Texto “Aberto”? 41

Revisões do Livro 42

Diferentes Maneiras de usar o Livro 42

Visão Geral sobre o Conteúdo 44

Capítulo 1: Mudança fundamental na educação 44

Capítulos 2–5: Epistemologia e métodos de ensino 44

Capítulos 6–8: Mídia e tecnologia 44

Capítulos 9–10: Modalidade de ensino e a educação aberta 45

Capítulo 11 e Apêndice A: Garantindo a qualidade de ensino na era digital 45

Capítulo 12: Suporte institucional 45

Cenários 45

Outras Características 46

Agradecimentos 46

Para Você 47

Atualizações e Revisões 47

1 | Mudanças Fundamentais na Educação 49

Objetivo deste Capítulo 49

1.1 Mudanças Estruturais na Economia: o crescimento de uma sociedade do conhecimento 49

1.1.1 A era digital 49

1.1.2 A natureza mutável do trabalho 50

1.1.3 Trabalhadores baseados no conhecimento 51

Atividade 1.1: Pensando sobre habilidades 53

1.2 As Habilidades Necessárias na Era Digital 53

Atividade 1.2: Que habilidades você está desenvolvendo com seus alunos? 57

1.3 A Educação deveria estar ligada diretamente ao Mercado de Trabalho? 57

1.4	Mudança e Continuidade	58
	Atividade 1.4: Mudança e continuidade	60
1.5	O Impacto da Expansão de Métodos de Ensino	61
1.6	Alunos e Mercados em Mutação na Educação Superior	64
1.6.1	Maior diversidade de estudantes	64
1.6.2	O mercado da aprendizagem ao longo da vida	65
1.6.3	Nativos digitais	66
1.6.4	Do elitismo ao sucesso	66
	Atividade 1.6: Lidando com a diversidade	68
1.7	Da Periferia ao Centro: como a tecnologia está modificando a maneira como ensinamos	68
1.7.1	Aprendizagem totalmente online	68
1.7.2	Aprendizagem híbrida	69
1.7.3	Aprendizagem aberta	70
1.7.4	MOOCs	70
1.7.5	Gerindo o cenário mutante da educação	71
1.8	Navegando por Novos Desenvolvimentos em Tecnologia e Aprendizagem Online	71
	Atividade 1.8: Principais conclusões do Capítulo 1	72
	Principais Lições	72

2 | A Natureza do Conhecimento e suas Implicações para o Ensino 74

	Objetivo deste Capítulo	74
	Cenário C: Uma discussão antes do jantar	74
	Atividade 2.1: O que você acha que torna alguém um bom professor?	78
2.2	Epistemologia e Teorias da Aprendizagem	78
2.2.1	O que � epistemologia?	78
2.2.2	Epistemologia e teorias da aprendizagem	80
2.3	Objetivismo e Behaviorismo	81
2.3.1	A epistemologia objetivista	81
2.3.2	Abordagem objetivista para o ensino	81
2.3.3	Behaviorismo	82
	Atividade 2.3: Definindo os limites do behaviorismo	84
2.4	Cognitivismo	84
2.4.1	O que � cognitivismo?	84
2.4.2	Teoria da aprendizagem cognitivista	85
2.4.3	Aplicações da teoria de aprendizagem cognitivista	86
	Atividade 2.4: Definindo os limites do cognitivismo	87

2.5 Construtivismo	88
2.5.1 O que é o construtivismo?	88
2.5.2 Abordagem construtivista para o ensino	90
Atividade 2.5: Definindo os limites do construtivismo	91
2.6 Conectivismo	92
2.6.1 O que é o conectivismo?	92
2.6.2 Conectivismo e aprendizagem	92
2.6.3 Aplicações do conectivismo ao ensino e à aprendizagem	94
Atividade 2.6: Definindo os limites do conectivismo	94
2.7 A natureza do conhecimento está mudando?	95
2.7.1 Conhecimento e tecnologia	95
2.7.2 Conhecimento como mercadoria	97
2.7.3 A natureza do conhecimento acadêmico	98
2.7.4 Conhecimento acadêmico <i>versus</i> conhecimento aplicado	99
2.7.5 A relevância do conhecimento acadêmico na sociedade do conhecimento	102
2.7.6 Conhecimento acadêmico e outras formas de conhecimento	103
Atividade 2.7: Epistemologia e conhecimento acadêmico	104
2.8 Resumo	105
Principais Lições	106
Atividade 2.8: Escolhendo uma teoria da aprendizagem	107

3 | Métodos de Ensino Presencial 109

Objetivo deste Capítulo	109
Abrangência deste Capítulo	109
Cenário D: Um professor de estatística luta contra o sistema	109
3.1 Cinco Perspectivas sobre Ensino	111
3.2 As Origens do Modelo de Design da Sala de Aula	112
3.3 Aulas Transmissivas: aprender ouvindo	114
3.3.1 Definição	114
3.3.2 As origens da aula expositiva	114
3.3.3 O que as pesquisas nos dizem a respeito da eficácia das aulas expositivas?	116
3.3.4 As novas tecnologias tornam as aulas expositivas mais relevantes?	118
3.3.5 Então não há lugar para aulas expositivas na era digital?	118
3.3.6 Por que as aulas expositivas ainda são a principal forma de ensinar?	120
3.3.7 Há futuro para aulas expositivas em uma era digital?	121
Atividade 3.3: O futuro das aulas expositivas	122
3.4 Aulas Expositivas Interativas, Seminários e Tutorias: aprender falando	122
3.4.1 As bases de pesquisa e teóricas para o diálogo e debate	122

3.4.2 Seminários e tutorias	123
3.4.3 Seminários são um método prático em um sistema educacional massivo?	125
Atividade 3.4: O desenvolvimento da aprendizagem conceitual	126
3.5 Formação Prática: aprender fazendo (1)	126
3.5.1 A importância da formação prática como um método de ensino	126
3.5.2 Características principais da formação prática	127
3.5.3 Formação prática na universidade	128
3.5.4 Formação prática em ambientes de aprendizagem online	129
3.5.5 Pontos fortes e fracos	130
Atividade 3.5: A aplicação do modelo de formação prática no ensino universitário	132
3.6 Aprendizagem Experiencial: aprender fazendo (2)	132
3.6.1 O que significa aprender fazendo?	132
3.6.2 Princípios centrais do design	133
3.6.3 Modelos de design experiencial	133
3.6.3.1 Laboratório, oficinas e ateliês	134
3.6.3.2 Aprendizagem baseada em problemas	136
3.6.3.3 Aprendizagem baseada em casos	137
3.6.3.4 Aprendizagem baseada em projetos	138
3.6.3.5 Aprendizagem baseada em pesquisa	139
3.6.4 Aprendizagem experiencial em ambientes de aprendizagem online	140
3.6.5 Pontos fortes e fracos dos modelos de aprendizagem experiencial	142
Atividade 3.6: Avaliação dos modelos de design experienciais	144
3.7 Os Modelos de Ensino Baseados em Reforma Social e Afetividade: aprender sentindo	144
3.7.1 A perspectiva da afetividade	144
3.7.2 A perspectiva da reforma social	145
3.7.3 História e relevância para o conectivismo	145
3.7.4 Os papéis dos alunos e professores	146
3.7.5 Pontos fortes e fracos dessas duas abordagens	147
Atividade 3.7: Afetividade, reforma social e conectivismo	149
3.8 Principais Conclusões	149
3.8.1 Relacionando epistemologia, teorias de aprendizagem e métodos de ensino	149
3.8.1.1 O pragmatismo triunfa sobre ideologia no ensino	149
3.8.1.2 Métodos de ensino não são definidos pela tecnologia	150
3.8.2 Relacionando métodos de ensino aos conhecimentos e competências	

necessários na era digital 150

Principais Lições 152

4 | Métodos de Ensino Online 154

Objetivo deste Capítulo 154

Cenário E: Desenvolvendo um pensamento histórico 154

4.1 Aprendizagem Online e Métodos de Ensino 156

4.2 O Vinho Velho na Garrafa Nova: aprendizagem online baseada em modelos de sala de aula 157

4.2.1 Gravação de aulas expositivas 157

4.2.2 Cursos utilizando ambientes virtuais de aprendizagem 157

4.2.3 As limitações do modelo de sala de aula para o ensino online 158

Atividade 4.2: Alterando o modelo de sala de aula para online 159

4.3 O Modelo ADDIE 159

4.3.1 O que é ADDIE? 159

4.3.2 Onde o ADDIE é utilizado? 161

4.3.3 Quais são os benefícios do modelo ADDIE? 162

4.3.4 Quais são as limitações do ADDIE? 162

Atividade 4.3: Utilizando o modelo ADDIE 163

4.4 Aprendizagem Colaborativa Online 163

4.4.1 O que é a aprendizagem colaborativa online? 163

4.4.2 Os princípios básicos de design da OCL 165

4.4.3 Comunidade de investigação 166

4.4.4 O desenvolvimento de discussões online significativas 167

4.4.5 Questões culturais e epistemológicas 169

4.4.6. Pontos fortes e fracos da aprendizagem colaborativa online 170

4.4.7 Resumo 171

Atividade 4.4: Avaliando modelos de aprendizagem colaborativa online 171

4.5 Aprendizagem Baseada em Competências 171

4.5.1 O que é a aprendizagem baseada em competências? 172

4.5.2 Quem faz uso da aprendizagem baseada em competências? 172

4.5.3. O design da aprendizagem baseada em competências 173

4.5.3.1 A definição de competências 173

4.5.3.2 Design de cursos e programas 174

4.5.3.3 Apoio ao aluno 174

4.5.3.4 Avaliação 175

4.5.4 Pontos fortes e fracos 175

4.5.5 Conclusão 176

Atividade 4.5: Refletindo sobre a educação baseada em competências	176
Leituras adicionais	177
4.6 Comunidades de Prática	177
4.6.1 As teorias que embasam as comunidades de prática	177
4.6.2 O que são comunidades de prática?	178
4.6.3 O design eficiente de comunidades de prática	180
4.6.4 O aprendizado em comunidades de prática na era digital	181
Atividade 4.6: Tornando as comunidades de prática possíveis	183
Cenário F: ETEC 522 — Aventuras em e-learning	183
4.7 Design “Ágil”: designs flexíveis para a aprendizagem	186
4.7.1 A necessidade de modelos de design mais ágeis	186
4.7.2 Características centrais dos modelos de design ágeis	187
4.7.2.1 Leve e ágil	188
4.7.2.2 O conteúdo, as atividades dos aprendizes e a avaliação variam de acordo com o ambiente que muda	188
4.7.2.3 O design procura explorar as potencialidades de tecnologias existentes e emergentes	189
4.7.2.4 Princípios pedagógicos sólidos guiam o design do curso em geral — até certo ponto	189
4.7.2.5 A aprendizagem experiencial, aberta e aplicada	190
4.7.3 Pontos fortes e fracos dos modelos de design flexíveis	190
Atividade 4.7: Assumindo riscos com o design ágil	191
4.8 Tomada de Decisões sobre Métodos de Ensino	192
4.8.1 A escolha do modelo	192
4.8.1.1 Bases epistemológicas	192
4.8.1.2 O industrial <i>versus</i> o digital (p. ex: os resultados de aprendizagem desejados)	193
4.8.1.3 Qualidade acadêmica	193
4.9.1.4 Flexibilidade	193
4.8.2 Modelos de design e a qualidade do ensino e da aprendizagem	195
Atividade 4.8: Fazendo escolhas	196
Principais Lições (Capítulos 3 e 4)	197

5 | MOOCs 198

Objetivo deste Capítulo 198

5.1 Breve História 198

5.2 O que é um MOOC? 199

5.2.1 MOOCs: uma grande ruptura? 199

5.2.2	Características-chave	200
5.2.2.1	Massivo	200
5.2.2.2	Aberto	201
5.2.2.3	Online	202
5.2.2.4	Cursos	202
5.2.3	Resumo	202
5.3	Variações nos designs dos MOOCs	203
5.3.1	xMOOCs	203
5.3.1.1	Plataforma de software especialmente projetada	204
5.3.1.2	Videoaulas	204
5.3.1.3	Avaliações automatizadas	204
5.3.1.4	Avaliação por pares	205
5.3.1.5	Materiais de apoio	205
5.3.1.6	Espaço compartilhado para comentário/discussão	205
5.3.1.7	Nenhuma ou muito pouca moderação de discussão	205
5.3.1.8	Declarações ou certificados	205
5.3.1.9	Análise da Aprendizagem (<i>Learning Analytics</i>)	206
5.3.2	cMOOCs	206
5.3.2.1	Princípios-chave de design	207
5.3.2.2	Dos princípios à prática	207
5.3.3	Outras variações	209
5.3.4	O que está acontecendo aqui?	211
	Atividade 5.3: Pensando sobre o design de MOOCs	212
5.4	Pontos Fortes e Fracos dos MOOC	213
5.4.1	A pesquisa sobre MOOCs	213
5.4.2	Educação aberta e gratuita	214
5.4.3	O principal público a quem o MOOC serve	215
5.4.4	Persistência e empenho	216
5.4.5	O que os estudantes aprendem nos MOOCs?	219
5.4.6	Avaliação	222
5.4.6.1	Testes avaliados por computadores	222
5.4.6.2	Avaliação pelos pares	223
5.4.6.3	Correção automatizada da escrita	224
5.4.6.4	Badges e certificados	224
5.4.6.5	A intenção por trás da avaliação	225
5.4.7	Marca	225
5.4.8	Custos e economia de escala	227
5.4.9	Resumo das forças e fraquezas	231

- 5.4.9.1 Pontos fortes 231
- 5.4.9.2 Pontos fracos 232
- Atividade 5.4 Avaliar os pontos fortes e fracos dos MOOCs 232
- Principais Lições 233

6| Compreendendo a Tecnologia na Educação 234

- Objetivo deste Capítulo 234
- 6.1 Escolhendo Tecnologias para Ensino e Aprendizagem: o desafio 234
 - Atividade 6.1: Como você toma atualmente decisões sobre qual tecnologia usar para ensinar? 236
- 6.2 Uma Breve História da Tecnologia Educacional 237
 - 6.2.1 Comunicação oral 237
 - 6.2.2 Comunicação escrita 239
 - 6.2.3 Transmissão e vídeo 240
 - 6.2.4 Tecnologias de computador 242
 - 6.2.4.1 Aprendizagem baseada em computadores 242
 - 6.2.4.2 Redes de computadores 243
 - 6.2.4.3 Ambientes de aprendizagem online 244
 - 6.2.5 Mídias sociais 244
 - 6.2.6 Uma mudança de paradigma 245
 - Atividade 6.2: O que a história nos conta? 245
- 6.3 Mídias ou Tecnologias? 246
 - 6.3.1. Definição de mídia e tecnologia 246
 - 6.3.1.1 Tecnologia 247
 - 6.3.1.2 Mídias 247
 - 6.3.1.2.1 Mídias ligadas a sentidos e “significados” 248
 - 6.3.1.2.2 As mídias como organizações 250
 - 6.3.2 As potencialidades das mídias 250
 - 6.3.3 Por que esses resultados são significativos? 253
 - 6.3.3.1 Como essas descobertas aplicam-se à aprendizagem online? 254
 - 6.3.3.2 Implicações para a educação 254
 - Atividade 6.3: Mídia ou tecnologia? 256
 - Mais leituras 256
- 6.4 Transmissão vs Mídia Comunicativa 257
 - 6.4.1 Principais características das mídias 258
 - 6.4.2 Mídia transmissora ou comunicativa 258
 - 6.4.2.1 Tecnologias e mídias transmissoras 258
 - 6.4.2.2 Tecnologias e mídias comunicativas 259

6.4.2.3 Qual é qual?	259
6.4.3 Aplicando a dimensão às mídias educacionais	260
Atividade 6.4: Transmissora ou comunicativa?	262
6.5 As Dimensões de Espaço e Tempo das Mídias	263
6.5.1 Ao vivo ou gravada	263
6.5.2 Síncrona ou assíncrona	264
6.5.3 Por que isso importa?	265
6.5.4 O significado da internet	266
6.5.5 Conclusão	267
Atividade 6.5: Dimensões de tempo e espaço das tecnologias	267
6.6 Riqueza das Mídias	267
6.6.1 O desenvolvimento histórico da riqueza das mídias	267
6.6.2 O contínuo da riqueza das mídias	268
6.6.3 O valor educacional da riqueza das mídias	269
6.6.4 Mídias simples ou ricas?	270
Atividade 6.6: Quão rica é a sua mídia?	271
6.7 Compreendendo os Fundamentos das Mídias Educativas	271
Atividade 6.7: Analisando seu uso atual de tecnologias	273

7| Diferenças Pedagógicas entre Mídias 274

Objetivo deste Capítulo 274

7.1 Refletindo sobre as Diferenças Pedagógicas entre as Mídias 274

7.1.1 Primeiros passos 274

7.1.2 Identificando as características educacionais específicas de uma mídia 275

7.1.2.1. A representação do conteúdo 276

7.1.2.2 Estrutura do conteúdo 277

7.1.2.3 O desenvolvimento de habilidades 277

7.1.3 Potencialidades pedagógicas — ou características específicas das mídias? 278

7.1.4 Finalidade do exercício 279

7.2 Texto 280

7.2.1 As características pedagógicas específicas do texto 280

7.2.1.2 Características de apresentação 280

7.2.1.2 Desenvolvimento de habilidades 281

7.2.2 O livro e o conhecimento 282

7.2.2.1 Forma e função 283

7.2.2.2 Um novo nicho para livros na academia 284

7.2.3 Texto e outras formas de conhecimento 285

7.2.4 Avaliação	285
7.2.5 Mais evidências, por favor	286
Atividade 7.2: Identificar as características pedagógicas específicas do texto	286
Referências	287
7.3 Áudio	287
7.3.1 Áudio: a mídia desvalorizada	287
7.3.2 Características de apresentação	288
7.3.3 Desenvolvimento de habilidades	289
7.3.4 Pontos fortes e fracos do áudio como uma mídia de ensino	289
Vantagens:	289
Atividade 7.3: Identificar as características pedagógicas específicas do áudio	291
Referências e leituras adicionais	291
7.4 Vídeo	292
7.4.1 Mais potência, mais complexidade	292
7.4.2 Características de apresentação	292
7.4.3 Desenvolvimento de habilidades	294
7.4.4 Pontos fortes e fracos dos vídeos como mídia de ensino	295
7.4.5 Avaliação	296
Atividade 7.4: Identificar as características pedagógicas específicas dos vídeos	296
7.5. Computação	297
7.5.1 Uma mídia volátil e abrangente	297
7.5.2 Características de apresentação	298
7.5.3 Desenvolvimento de habilidades	299
7.5.4 Pontos fortes e fracos da computação como mídia de ensino	300
7.5.5 Avaliação	302
Atividade 7.5: Identificar as características pedagógicas específicas da computação	302
7.6 Mídias Sociais	303
7.6.1 O que são mídias sociais?	304
7.6.2 Características gerais das mídias sociais	306
7.6.3 Características de apresentação	306
7.6.4 Desenvolvimento de habilidades	307
7.6.5 Pontos fortes e fracos das mídias sociais	307
Atividade 7.6: Identificar as características pedagógicas específicas das mídias sociais	308
7.7 Um Modelo para Analisar as Características Pedagógicas das Mídias Educacionais	309

Atividade 7.7: Escolhendo mídias para um módulo de ensino 311
Lições Principais 311

8 | Escolhendo e Utilizando Mídias na Educação: o modelo sections 313

Objetivo deste Capítulo 313

8.1 Modelos para Seleção de Mídias 313

8.1.1 O que a literatura nos diz 314

8.1.2 Por que precisamos de um modelo 316

Atividade 8.1: Tomando uma decisão preliminar na seleção de mídias 316

8.2 Alunos 317

8.2.1 Demografia dos alunos 317

8.2.2 Acesso 318

8.2.3 Diferenças entre os alunos com respeito à aprendizagem com tecnologias 320

8.2.4 As informações de que você precisa sobre seus alunos 324

Atividade 8.2: Conhecendo seus alunos 325

8.3 Facilidade de Uso 325

8.3.1 Computadores e alfabetização informacional 326

8.3.2 Orientação 327

8.3.3 Design da interface 327

8.3.4 Confiabilidade 329

8.3.5 Questões para consideração 331

8.4 Custos 332

8.4.1 Uma revolução nas mídias 332

8.4.1.1 Categorias de custos 333

8.4.1.2 Desenvolvimento 334

8.4.1.3 Oferta 334

8.4.1.4 Custos de manutenção 335

8.4.1.5 Despesas gerais 335

8.4.2 Fatores de custo 336

8.4.3 Questões a considerar 339

Atividade 8.4: Como o custo pode influenciar sua escolha sobre que mídias utilizar? 340

8.5 Ensino e Seleção de Mídias 341

8.5.1 A importância do design no ensino multimídia 341

8.5.1.1 Coerência 341

8.5.1.2 Sinalização 342

8.5.1.3 [Evite] Redundância 342

8.5.1.4	Contiguidade espacial	342
8.5.1.5	Contiguidade temporal	342
8.5.1.6	Segmentação	342
8.5.1.7	Pré-treinamento	342
8.5.1.8	Modalidade	343
8.5.1.9	Multimídia	343
8.5.1.10	Personalização	343
8.5.1.11	Voz	343
8.5.1.12	[Sem] Imagem	343
8.5.2	Ensino como discriminador fraco na seleção de mídias	344
Atividade 8.5: Princípios de design multimídia		346
8.6	Interação	346
8.6.1	Tipos de interação	346
8.6.1.1	Interação com materiais de aprendizagem	346
8.6.1.2	Interação entre alunos e professor	347
8.6.1.3	Interação aluno–aluno	348
8.6.2	As características interativas das mídias e tecnologias	348
8.6.2.1	Interatividade inerente	349
8.6.2.2	Interatividade projetada	349
8.6.2.3	Interação gerada pelo usuário	350
8.6.2.4	Quem está no controle?	350
8.6.3	Interação e feedback	350
8.6.4	Analisando as qualidades interativas de diferentes mídias	351
8.6.5	Resumo	352
8.6.6	Questões para consideração	353
Atividade 8.6: Usando mídias para promover a atividade do aluno		353
8.7	Questões Organizacionais	354
8.7.1	Preparação institucional para ensinar com tecnologia	354
8.7.2	Trabalhar com profissionais	355
8.7.3	Questões para consideração	356
8.8	Networking	357
8.8.1	O impacto das redes no design de cursos	357
8.8.2	Suplemento a tecnologias de aprendizagem padrão	357
8.8.3	Uso exclusivo de mídias sociais para cursos valendo crédito	358
8.8.4	Recursos de aprendizagem gerados pelos alunos	358
8.8.5	Grupos autogeridos de aprendizagem	359
8.8.6	Recursos educacionais abertos conduzidos pelo professor	359
8.8.7	Questões para consideração	359

- 8.9 Segurança e Privacidade 359
 - 8.9.1 A necessidade de privacidade e segurança no ensino 359
 - 8.9.2 Serviços baseados em nuvem e privacidade 360
 - 8.9.3 A necessidade de equilíbrio 362
 - 8.9.4 Questões para consideração 362
- 8.10 Decisão 363
 - 8.10.1 Tomada de decisão dedutiva *versus* indutiva 363
 - 8.10.2 Fundamentando a seleção de mídias em um modelo de desenvolvimento de curso 366
- Atividade 8.10: Escolhendo mídias e tecnologias 367
- Principais Lições 368

9 | Modalidades de Ensino 369

- Objetivo deste Capítulo 369
- 9.1 O Contínuo da Aprendizagem Baseada em Tecnologia 369
 - 9.1.1 As muitas faces da aprendizagem online 369
 - 9.1.2 O contínuo da aprendizagem a distância 371
 - 9.1.3 Decisões, decisões! 372
- Atividade 9.1: Onde, no contínuo, estão seus cursos? 372
- 9.2 Comparação entre Métodos de Ensino 373
 - 9.2.1 A influência da educação a distância na aprendizagem online 373
 - 9.2.2 O que a pesquisa nos diz 375
 - 9.2.3 Desafiando a supremacia do ensino presencial 377
- Atividade 9.2: Definindo a magia do campus 377
- 9.3 De qual Modalidade os Alunos precisam? 378
 - 9.3.1 Alunos totalmente online/a distância 378
 - 9.3.2 Alunos de aprendizagem híbrida 381
 - 9.3.3 Alunos presenciais 382
 - 9.3.4 Conheça seus alunos 382
- Atividade 9.3: Conhecendo seus alunos 382
- 9.4 Escolhendo entre Ensino Presencial e Online 383
 - 9.4.1 Um método sugerido 383
- Passo 1: Identificar a principal abordagem de ensino. 384
- Passo 2: Identificar o conteúdo principal a ser abordado 384
- Passo 3: Identificar as principais habilidades a serem desenvolvidas durante o curso 385
- Passo 4: Analisar a modalidade mais apropriada para cada objetivo de aprendizagem 386

9.4.2 Analisar os recursos disponíveis	388
9.4.2.1 O tempo do professor	388
9.4.2.2. Equipe de apoio	388
9.4.2.3 Tecnologia disponível	389
9.4.2.4 Colegas experientes em ensino híbrido e online	389
9.4.2.5 Dinheiro	389
9.4.3 O caso de múltiplas modalidades	390
9.4.4 Perguntas para consideração na escolha das modalidades de ensino	391
Atividade 9.4: A decisão sobre a modalidade de ensino	392
9.5 O Futuro do Campus	392
9.5.1 Identificando as características específicas do ensino presencial em um mundo tecnológico	392
9.5.2 A lei da igualdade de substituição	393
9.5.3 O impacto da aprendizagem online sobre a experiência no campus	393
9.5.3.1 Repensando o design das salas de aula	394
9.5.3.2 O impacto de salas de aula invertidas e aprendizagem híbrida no design das salas de aula	396
9.5.3.3 O impacto sobre planos de capital	397
9.5.4 Repensando o papel do campus	398
Atividade 9.5: Redesenhando seu espaço de sala de aula	399
Principais Lições	399

10 | Tendências em Educação Aberta 401

Objetivo deste Capítulo	401
Cenário H: Gestão de bacias hidrográficas	401
10.1 Aprendizagem Aberta	404
10.1.1 Educação aberta como um conceito	405
10.1.2 Educação para todos — exceto ensino superior	406
10.1.3 Acesso aberto no ensino superior	407
Atividade 10.1: Deveria o acesso ao ensino superior ser completamente aberto a todos?	409
10.2 Recursos Educacionais Abertos (REAs)	409
10.2.1 Princípios dos REAs	410
10.2.2 Licenças Creative Commons	411
10.2.3 Fontes de REAs	412
10.2.4 Limitações dos REAs	413
10.2.5 Como usar REAs	415
10.2.6 O esforço continua válido	416

Atividade 10.2: Decidindo sobre REAs	416
10.3 Livros Didáticos Abertos, Pesquisa Aberta e Dados Abertos	416
10.3.1 Livros abertos	416
10.3.1.1 Vantagens dos livros didáticos abertos	417
10.3.1.2 Limitações dos livros didáticos abertos	418
10.3.1.3 Aprender como adotar e usar um livro didático aberto	419
10.3.2 Pesquisa aberta	419
10.3.3. Dados abertos	420
Atividade 10.3: Usando outros recursos abertos	421
10.4 A Implicação de “Aberto” para o Design de Cursos e Programas: em direção a uma mudança de paradigma?	421
10.4.1 Quase todo o conteúdo será livre e aberto	421
10.4.2 Modularização	423
10.4.3 Desagregação de serviços	424
10.4.3.1 Admissão e programa de aconselhamento	425
10.4.3.2 Apoio ao estudante	425
10.4.3.3 Avaliação	425
10.4.3.4. Qualificações	425
10.4.3.5 Cursos e programas completamente online	426
10.4.3.6 Acesso aberto ao conteúdo	426
10.4.3.7 Experiência completa no campus	426
10.4.3.8 Modelos de financiamento	426
10.4.3.9 A necessidade de mais flexibilidade em serviços	427
10.4.4 Concepções de curso aberto	427
10.4.5 Conclusões	428
10.4.6 O futuro é seu	429
Atividade 10.4: Construir seu próprio cenário	430
Principais Lições	430

11 | Assegurar a Qualidade do Ensino na Era Digital 432

Objetivo deste Capítulo 432

11.1 O que se entende por Qualidade no Ensino na Era Digital?	432
11.1.1 Definições	433
11.1.2 Acreditação	433
11.1.3 Controle de qualidade interna	435
11.1.4 Qualidade em disciplinas e cursos online	436
11.1.5 Controle de qualidade, inovação e resultados de aprendizagem	437
11.1.6 Atingindo a essência da qualidade	438

11.1.7 Controle de qualidade adequado à era digital	439
Atividade 11.1: Definindo qualidade no ensino e na aprendizagem	440
11.2 Nove Passos para a Qualidade do Ensino na Era Digital	440
11.3 Passo 1: Decida como Você quer ensinar	441
11.3.1 Como eu realmente gosto de ensinar neste curso?	441
11.3.2 O que há de errado com a maneira como estou ensinando no momento?	442
11.3.3 Use a tecnologia para repensar seu ensino	443
11.3.4 O que NÃO fazer	444
11.3.5 Uma oportunidade de voar	445
Atividade 11.3: Repensar seu ensino	445
11.4 Passo 2: Que Tipo de Disciplina ou Curso?	445
11.4.1 Escolhendo a modalidade	446
11.4.2 Quem deve tomar a decisão?	446
11.5 Passo 3: Trabalho em Equipe	447
11.5.1 Por que trabalhar em equipe?	447
11.5.2 Quem está na equipe?	449
11.5.3 E a liberdade acadêmica? Posso perdê-la se trabalhar em equipe?	449
11.5.4 Conclusão	449
11.6 Passo 4: Basear-se em Recursos Existentes	450
11.6.1 Movendo conteúdo para o online	450
11.6.2 Use conteúdo online existente	450
11.6.3 Conclusão	452
Atividade 11.6: Baseando-se em recursos existentes	452
11.7 Passo 5: Domine a Tecnologia	453
11.7.1 Utilizar a tecnologia institucional existente	454
11.7.2 Tecnologias enganosamente fáceis	455
11.7.3 Mantenha-se atualizado, na medida do possível	455
11.7.4 Relacione seu treinamento em tecnologia a como você deseja ensinar	456
11.7.5 Benefícios de dominar a tecnologia	457
Atividade 11.7: Dominando a tecnologia.	458
11.8 Passo 6: Definir Objetivos de Aprendizagem Apropriados	458
11.8.1 Definir objetivos para a aprendizagem na era digital	458
11.8.2 Objetivos de aprendizagem para a era digital	459
11.8.3 Incorpore o mundo exterior	460
11.8.4 Objetivos de aprendizagem: iguais ou diferentes, dependendo da modalidade?	461

11.8.5 A avaliação é a chave	462
11.8.6 Conclusão	462
Atividade 11.8: Definir objetivos de aprendizagem	462
11.9 Passo 7: Estrutura do Design do Curso e Atividades de Aprendizagem	463
11.9.1 Algumas observações gerais sobre a estrutura no ensino	463
11.9.2 Requisitos organizacionais institucionais para o ensino presencial	464
11.9.3 Requisitos organizacionais institucionais para o ensino online	465
11.9.4 Quão trabalhoso é um curso online?	467
11.9.5 Estrutura forte ou frouxa?	468
11.9.6 Transformando um curso presencial em online	470
11.9.7 Estruturação de um curso de aprendizagem híbrida	471
11.9.8 Criando um novo curso online	472
11.9.9 Princípios chave na estruturação de um curso	473
11.9.10 Planejando atividades para os alunos	473
11.9.11 Muitas estruturas, um alto padrão	475
Atividade 11.9: Estruturar seu disciplina ou curso	476
11.10 Passo 8: Comunicar, Comunicar, Comunicar	476
11.10.1 O conceito de “presença docente”	476
11.10.2 Presença docente e a solidão do aluno a longa distância	477
11.10.3 Definir as expectativas dos alunos	477
11.10.4 Filosofia de ensino e comunicação online	479
11.10.5 Escolha o meio para a comunicação do professor	479
11.10.6 Gerenciando debates online	481
11.10.7 Diferenças culturais e outras entre os alunos	481
11.10.8 Conclusão	483
Atividade 11.10: Comunicando-se com seus alunos	483
11.11 Passo 9: Avaliar e Inovar	484
11.11.1 Por que avaliação é importante	484
11.11.2 O que avaliar: somativa	484
11.11.3 O que avaliar: formativa	486
11.11.4 Como avaliar fatores que inibem ou contribuem com a aprendizagem	487
11.11.5 Inovar	488
Atividade 11.11: Avaliando seu curso ou sua disciplina	489
Referências/Leituras adicionais	489
11.12 Construir uma fundação sólida para o design de cursos	489
Principais Lições	491

12 | Apoiando Professores e Instrutores em uma Era Digital 493

Objetivo deste Capítulo 493

12.1 Você é um Super-Herói? 493

12.2 Desenvolvimento e Formação de Professores e Instrutores na Era Digital 494

12.2.1 A necessidade 494

12.2.2 Um modelo de formação de professores falido 495

12.2.3 Por que o sistema precisa mudar 496

12.2.4 O que precisa ser feito 498

12.2.4.1 Reconheça que há um problema 498

12.2.4.2 Comece pela pós-graduação 498

12.2.4.3 Adote uma abordagem de sistema integral 499

12.2.4.4 Defina padrões 499

12.2.4.5 O governo como guardião e fiscalizador 499

12.2.4.6 Realize uma integração interna 500

12.2.5 Conclusão 500

Atividade 12.2: Identificando suas necessidades de formação profissional 501

12.3 Suporte da Tecnologia de Aprendizagem 501

12.4 Condições de Trabalho 503

12.4.1 Tamanho das turmas 503

12.4.2 O aumento do número de professores contratados e assistentes de ensino 504

12.4.3 O elefante na sala 507

12.4.4 A crescente diversidade de professores 508

12.5 Ensino em Equipes 508

Atividade 12.5: Elaborando um curso para o ensino em equipes 510

12.6 Uma Estratégia Institucional para o Ensino na Era Digital 510

Atividade 12.6: Desenvolvendo uma estratégia institucional para o suporte ao ensino e à aprendizagem 511

12.7 Construindo o Futuro 512

12.7.1 Justificativas para a mudança 512

12.7.2 Construindo seu próprio futuro 515

Atividade 12.7: Desenvolva um cenário futuro para seu modo de ensinar 515

Cenário J: Eliminando a gripe 516

Principais Lições 519

Apêndice A — Construir um Ambiente de Aprendizagem Eficaz 522

Objetivo deste Apêndice 522

O que é coberto neste Apêndice	522
A.1 Integração de Princípios de Design em um Ambiente de Aprendizagem Rico	522
Cenário B: Voltando à escola depois de 25 anos	522
A.2 O que é um Ambiente de Aprendizagem?	524
A.2.1 Definição	525
A.2.2 Componentes de um ambiente de aprendizagem eficaz	525
Atividade A.2: Influenciando um ambiente de aprendizagem	526
A.3 Características dos Alunos	527
A.3.1 Aumento da diversidade	527
A.3.2 O contexto da casa e do trabalho	528
A.3.3 Objetivos dos alunos	529
A.3.4 Conhecimentos ou habilidades prévios	529
A.3.5 Nativos digitais	530
A.3.6 Em conclusão	530
Atividade A.3: Quem são seus estudantes	531
A.4. Gestão de Conteúdo	531
A.4.1 Objetivos para o conteúdo	532
A.4.2 Quantidade e profundidade	533
A.4.3 Fontes	534
A.4.4 Estrutura	535
A.4.5 Atividades dos alunos	536
A.4.6 Em conclusão	536
A.5 Desenvolver Habilidades	537
A.5.1 Habilidades na era digital	537
A.5.2 Definir objetivos para o desenvolvimento de habilidades	538
A.5.3 Atividades de pensamento	538
A.5.4 Atividades práticas	539
A.5.5 Discussão como ferramenta para o desenvolvimento de habilidades intelectuais	539
A.5.6 Em conclusão	540
Atividade A.5: Desenvolvendo habilidades	540
A.6 Apoio ao Aluno	541
A.6.1 Andaime	541
A.6.2 Feedback	542
A.6.3 Aconselhamento	542
A.6.4 Outros alunos	543
A.6.5 Por que o apoio ao aluno é tão importante	543

Atividade A.3: Construindo apoio ao aluno	544
A.7 Recursos	545
A.7.1 Apoio ao Professor	545
A.7.2 Instalações	546
A.7.3 Tecnologia	547
A.7.4 O tempo do professor	547
A.7.5 Recursos, tamanho da turma e controle	547
Atividade A.7: Quais recursos são importantes?	548
A.8 Avaliação da aprendizagem	548
A.8.1 Avaliação do aluno na era digital	549
A.8.2 O objetivo da avaliação	550
A.8.3 Métodos de avaliação	551
A.8.3.1 Sem avaliação	551
A.8.3.2 Testes de múltipla escolha por computador	551
A.8.3.3 Ensaios escritos ou respostas curtas	552
A.8.3.4 Projetos	552
A.8.3.5 E-portfólios (um compêndio online do trabalho do aluno)	552
A.8.3.6 Simulações, jogos educacionais (usualmente online) e mundos virtuais	553
A.8.4. Em conclusão	553
Atividade A.8: Que avaliações funcionam na era digital?	553
A.9 Construindo as fundações de um bom design	554
A.9.1 Epistemologia e ambientes de aprendizagem	555
A.9.2 Necessário mas não o suficiente	556
Atividade A.9: Projetar seu próprio ambiente de aprendizagem	556
Principais Lições	557

Apêndice B — Questões para Guiar a Seleção das Mídias e sua Utilização 558

S: Quem são seus alunos?	558
E: Facilidade de uso	559
C: Qual é o custo em tempo e dinheiro?	560
T: Ensino e outros fatores pedagógicos	560
I: Interação	561
O: Questões organizacionais	561
N: Networking	561
S: Segurança e privacidade	562

Apêndice C – Padrões de Qualidade para Aprendizagem Online, Organizações e Pesquisas 563

Canadá 563

Estados Unidos 563

Reino Unido 563

Europa 563

Suécia 563

Nova Zelândia 563

Austrália 564

Commonwealth of Learning 564

Organizações com foco no controle da qualidade em e-learning 564

Organizações internacionais 564

Serviços de educação online para estudantes 564

Pesquisa sobre garantia de qualidade 565

Apêndice D – Revisões Independentes Comissionadas 566

D.1 O Processo de Revisão Independente 566

D.1.1 Edição comercial *versus* aberta 566

D.1.2 Critérios de seleção dos revisores 567

D.1.2.1 Independência 567

D.1.2.2 Qualificados ou com experiência na área de conhecimento 567

D.1.2.3 Vontade e disponibilidade 567

D.1.3 Diretrizes para a revisão 568

D.2 Revisão de uma perspectiva docente: professor James Mitchell 569

D.3 Revisão de uma perspectiva da educação aberta e a distância: Sir John Daniel 571

D.4 Revisão de uma perspectiva da educação digital: Digital Education Strategies, Ryerson University 574

D.5 Feedback sobre as Atividades 577

Atividade 1.8: Principais conclusões do Capítulo 1 577

Atividade 6.1: Quantas tecnologias que você pode ver na Figura 6.1? 578

Hardware 578

Software 578

Redes 579

Serviços 579

Necessárias para a integração 579

Meu desejo para o futuro: uma caixa portátil, por favor!!!!!!! 579

Atividade 6.3: Como você classificaria os seguintes itens
(mídia ou tecnologia)? 580
Atividade 6.4: Transmissão ou comunicativa 581

Referências 583

Sobre o Autor 597

Outros Livros do Autor 598

Tradutores e Revisor 599

Coordenação da Tradução 599

Introdução 599

Capítulo 1 599

Capítulo 2 600

Capítulo 3 600

Capítulo 4 600

Capítulo 5 600

Capítulo 6 600

Capítulo 7 601

Capítulo 8 601

Capítulo 9 601

Capítulo 10 602

Capítulo 11 602

Capítulo 12 602

Apêndice A 602

Apêndices B, C e D 603

Revisora 603

Índice 604

APRESENTAÇÃO DA TRADUÇÃO

A chamada para colaboradores para esta tradução foi feita no grupo do Facebook do qual fazem parte os tradutores de outro livro editado nos mesmos moldes pela Artesanato Educacional, *Educação a Distância Online: construindo uma agenda de pesquisa* (2015). Vários dos tradutores desse livro aceitaram participar de mais um trabalho coletivo, com a inserção de uma pesquisadora portuguesa, Maria José Sousa. Novamente, todos os tradutores têm formação e/ou experiência tanto em tradução da língua inglesa quanto nas áreas de educação a distância (EaD) e tecnologia educacional. Constituiu-se assim um novo grupo de especialistas, cujas qualificações você pode conferir no final deste livro. Criamos um novo grupo no Facebook e compartilhamos alguns arquivos no Google Drive, inclusive com o objetivo de padronizar a tradução — e o pontapé inicial para um novo desafio estava dado!

Tivemos um tradutor distinto para cada uma das 15 partes do livro (considerando, além dos 12 capítulos, também as partes introdutórias, o Apêndice A e os demais apêndices). Fiz uma revisão das traduções e os textos passaram então por uma revisora de língua portuguesa (também com larga experiência na área de EaD e uso de tecnologias em educação). Por fim, os capítulos traduzidos e revisados foram postados no nosso grupo no Facebook e, assim, comentados pelos próprios tradutores — e seus colegas.

Deseja se tornar parte do nosso grupo? Há uma página na internet em que você pode contribuir com comentários, sugestões e inclusive indicar passagens que considera não estarem adequadas na tradução: <www.artesanatoeducacional.com.br/eed>.

Adequamos todas as citações para as normas da ABNT. Entretanto, não fizemos o mesmo com as referências, tanto porque seria um trabalho extremamente árduo, quanto porque, assim, o leitor pode ter contato com os padrões internacionais de elaboração de referências. Essa aparente inconsistência, entretanto, não atrapalhará a leitura do texto: com as citações seguindo a ABNT, o leitor pode tranquilamente encontrar as obras citadas nas referências ao final do livro e buscá-las na internet ou em livrarias e bibliotecas.

Transformamos também todas as passagens do texto que tinham bullets e números, na sugestão da ABNT de enumerar os diversos assuntos de uma seção que não possui título, subdividindo-a em alíneas ordenadas alfabeticamente (a, b, c etc.).

Este livro foi produzido originalmente em inglês para ser lido online. Por isso tem várias imagens coloridas, algumas das quais não foram incluídas na

tradução. Privilegiamos aquelas que consideramos essenciais para a leitura e compreensão do texto, mas o leitor pode conferir online as [imagens originais](#). Cada capítulo do livro original tinha uma abertura “O que é coberto neste capítulo”, que basicamente listava suas seções, as quais, entretanto, já se encontram indicadas no Sumário Completo, então essas aberturas foram excluídas na tradução. O início dos capítulos tinha também uma seção “Principais Lições”, que, entretanto, se repete nos finais dos capítulos; excluímos então essas seções da parte inicial dos capítulos e as mantivemos no final, onde as consideramos mais adequadas para a leitura. Os capítulos tinham também listas de referências que foram excluídas na tradução, mantendo-se apenas a lista geral no final do livro — exceção feita a sugestões de leituras adicionais durante os capítulos. Este livro vem sendo continuamente atualizado em inglês; esta tradução utilizou a versão de 03 de agosto de 2015. Este é um exemplo maravilhoso de trabalho colaborativo e foi, novamente, uma experiência repleta de aprendizado para todos nós que nela estivemos envolvidos. Esperamos, agora, que a leitura seja também uma maravilhosa viagem de aprendizagem para você!

João Mattar

Diretor de Desenvolvimento Científico da ABED —
Associação Brasileira de Educação a Distância

Diretor da Artesanato Educacional

PREFÁCIO

Anthony W. “Tony” Bates é o mais destacado especialista mundial na área de planejamento, treinamento e gestão em e-learning e educação a distância. Tem Ph.D. em Gestão Educacional pela University of London e Doutorado “Honoris Causa” pelas seguintes instituições: Universidade Aberta de Portugal (1995), Laurentian University (Canadá, 2001), Athabasca University (Canadá, 2004), Open University of Hong Kong (2004) e Universitat Oberta de Catalunya (Spain, 2005).

Foi professor de Pesquisa em Mídia Educacional na Open University do Reino Unido, onde trabalhou por vinte anos como um dos membros fundadores da equipe instrucional. Mudando para o Canadá em 1990, assumiu o posto de diretor executivo para pesquisa, planejamento estratégico e tecnologia da informação da Open Learning Agency da província de British Columbia, entidade coordenadora de atividades de EaD de várias instituições educacionais. De 1995 a 2003, tornou-se diretor de EaD e tecnologia na Divisão de Estudos Continuados da University of British Columbia em Vancouver, onde foi um dos criadores do Mestrado em Tecnologia Educacional totalmente online, que funciona com sucesso desde 2002.

Como consultor, tem servido empresas, órgãos governamentais e universidades em mais de 40 países, incluindo a UNESCO e o Banco Mundial. É autor de doze livros, incluindo *Managing Technology in Higher Education: Strategies for Transforming Teaching and Learning*, em coautoria com Albert Sangrà, da Universitat Oberta de Catalunya, publicado pela Jossey-Bass/John Wiley em 2011; *Technology, e-Learning and Distance Education*, publicado pela Routledge em 2005; *Managing Technological Change: Strategies for College and Universities Leaders* (com Gary Poole) e *Effective Teaching with Technology in Higher Education*, ambos publicados pela Jossey-Bass; e *National Strategies for e-Learning*, publicado pela UNESCO. Seu último estudo é o presente livro, *Teaching in a Digital Age*, traduzido agora, com o patrocínio da ABED, para a língua portuguesa. É um texto para professores e outros profissionais de educação, criado como uma obra online aberta e gratuita, publicado em partes e refletindo as observações de leitores. Desde sua redação, entre abril de 2015 e julho de 2016, foi baixado mais de 32.000 vezes e está sendo traduzido para sete línguas.

Os grupos de pesquisa liderados por ele na UKOU, OLA e UBC chegaram a publicar mais de 350 trabalhos sobre EaD e TI para educação. É também membro do conselho editorial de seis periódicos científicos dedicados a EaD

e Tecnologia Educacional. Seu web site, [Online learning and distance education resources](#), tem mais de 2.000 posts, mais de 3.000 seguidores e recebe mais de 30.000 visitas por mês.

Tive o prazer de conhecer Tony Bates no início de 1990, quando o visitava na UKOU, e posteriormente na OLA e UBC. Trabalhamos juntos em um pequeno grupo que elaborou, para o Banco Mundial, um programa para financiar projetos de EaD em comunidades “isoladas, remotas e itinerantes”. Contamos também com seu apoio, presencial e virtual, quando a Escola do Futuro da USP usou seu Modelo de Critérios para Avaliação de projetos de EaD (ACTIONS – acrônimo para Acesso, Custo, Implicações para Ensino e Aprendizagem, Interatividade, Organização, Novidade e Velocidade). Além disso, houve muitas oportunidades para camaradagem em conferências de especialistas de EaD pelo mundo. Por esse currículo e por sua generosidade, é com especial prazer que o apresento à comunidade de EaD do Brasil, afirmando que é merecedor do mais alto elogio possível na língua inglesa para um colega acadêmico: “He is a scholar and a gentleman!” [Ele é um estudioso e um cavalheiro!].

Fredric M. Litto

Presidente da ABED—
Associação Brasileira de Educação a Distância

INTRODUÇÃO

TRADUÇÃO: MARIA DA GRAÇA BRASIL ROCHA

Cenário A: Um professor universitário comentando mudanças

Ouvi num café perto do campus:

— Ei, Frank, você não parece muito feliz.

— Verdade, estou furioso! Nosso reitor convocou uma reunião ontem com todos os professores para discutir o novo plano acadêmico da universidade e seus efeitos sobre os departamentos. Sei que houve reuniões no início do ano, de algumas das quais participei, mas parecia ser a mesma velha ladainha sobre a construção de uma universidade adaptada a uma nova era e revolucionando a maneira como ensinamos. Entretanto, essas discussões não pareciam afetar os cursos nos quais ensino — desde o início, ficou claro que não havia nenhuma ameaça de o departamento ser fechado. No máximo, parecia que minhas turmas seriam ainda maiores, com as habituais declarações sobre ter que fazer mais com menos. Minha pesquisa está indo bem e não houve nenhuma conversa desta vez sobre ter que assumir uma carga maior de ensino. Nesse ponto, eu tinha desligado: passei por tudo isso muitas vezes antes.

Mas tão logo o reitor começou a reunião ontem, senti problemas. Ele começou a falar sobre a necessidade de o departamento ser mais “flexível” no seu ensino. Mas que diabos isso significa — exercícios de ioga no início de cada aula? Passou então a falar sobre “definição clara de resultados da aprendizagem” e “personalizar a aprendizagem”. Isso é estúpido! Sabemos que você tem que internalizar o que aprendeu ou não absorve. E meus cursos estão mudando o tempo todo — se eu definir os resultados no início de um curso, eles provavelmente serão diferentes no final.

Então veio a verdadeira cartada, quando eu percebi que as coisas seriam difíceis. “Queremos ter pelo menos 50% de todas as aulas com ensino de forma híbrida nos próximos cinco anos”. A princípio, achei que poderia lidar com isso — já tenho usado AVAs para fazer backup das minhas aulas, mas quando ele disse que isso significava oferecer o mesmo conteúdo em diferentes cursos e eliminar a maioria das aulas, realmente comecei a me preocupar. Ele começou a divagar sobre a necessidade de servir a todos os tipos de aprendizes, dos entrantes no ensino médio até os adultos em formação continuada e que ensinemos em equipes, com um membro sênior da faculdade como um consultor. Ora, se ele acha que vou deixar alguns

dos idiotas do departamento decidir o que vou ensinar, está completamente louco. A parte assustadora é que parece que o reitor realmente acredita em todas essas besteiras.

Mas comecei mesmo a entrar em pânico quando ele disse que todos nós teríamos que passar a participar de cursos sobre como ensinar. Recebo boas avaliações dos alunos — eles adoram minhas piadas — e NÃO tenho ninguém me dizendo como devo ensinar minha matéria. Sou um dos melhores pesquisadores na minha área neste país, e o que é que a administração sabe sobre como ensinar? Além disso, onde vou arrumar tempo para fazer cursos? Já estou trabalhando direto! Por que eles não nos deixam em paz e confiam que continuemos com o trabalho que somos pagos para fazer? Se isso lhe soa familiar, este livro é para você!

Para ouvir meus comentários sobre a estrutura do livro, acesse o link

<http://bit.ly/28SjuQy>

Por que este Livro?

Professores, instrutores e a comunidade universitária estão enfrentando mudanças sem precedentes, com classes cada vez maiores e diversificadas, com as demandas do governo e empresários que querem mais responsabilidade e a formação de graduados como força de trabalho imediata, e, acima de tudo, todos temos tido que lidar com as mudanças constantes da tecnologia. Para lidar com esse tipo de demanda, os professores e instrutores precisam de base teórica e conhecimentos que forneçam uma fundamentação sólida para seu ensino, não importando que alterações ou pressões enfrentem. Embora este livro contenha muitos exemplos práticos, é muito mais que um livro de receitas sobre como ensinar. Ele aborda os seguintes temas:

- a) a natureza da mudança do conhecimento, e como os diferentes pontos de vista sobre a natureza do conhecimento resultam em diferentes abordagens de ensino?
- b) qual a ciência e a pesquisa que podem me ajudar a melhorar minha forma de ensinar?
- c) como faço para decidir se os meus cursos devem ser presenciais, híbridos ou totalmente online?
- d) quais estratégias funcionam melhor quando o ensino se dá em um ambiente rico em tecnologia?
- e) quais métodos de ensino são mais eficazes para os cursos híbridos

- e para aqueles totalmente online?
- f) como escolher entre todas as mídias disponíveis: texto, áudio, vídeo, computador ou mídia social; o que trará mais benefícios para minhas aulas e para meus alunos?
 - g) como gerenciar minha carga de trabalho para manter a qualidade do meu ensino em um ambiente de aprendizagem que muda rapidamente?
 - h) quais são as reais possibilidades de ensino e aprendizagem usando MOOCs, REAs e livros-texto abertos?

Resumindo, o livro examina os princípios que norteiam o ensino eficaz em uma época em que todos, e em particular os alunos que estamos ensinando, estão usando tecnologia. Uma abordagem e um conjunto de diretrizes são sugeridos para tomada de decisões sobre seu modo de ensinar, com a compreensão que cada sujeito é diferente, e cada professor e instrutor têm algo único e especial para trazer para seus cursos.

Este livro, no entanto, não é efetivamente sobre professores e instrutores, embora sejam o público-alvo. É sobre como ajudar os alunos a desenvolver os conhecimentos e habilidades que precisam na era digital: não tanto as competências digitais, mas o pensamento e conhecimento que lhes trarão sucesso.

Para que isso aconteça, os alunos necessitam de você para chegar ao seu melhor nível. Este livro é seu guia.

O Público–Alvo do Livro

Estendo o público-alvo para além dos professores de faculdades e universidades ansiosos em melhorar a forma de ensinar ou que enfrentem grandes desafios em sala de aula, como um grande número de alunos ou currículos que mudam rapidamente, para outros professores, particularmente os que atuam no ensino médio ou escolas de ensino médio ansiosos para garantir que seus alunos estarão prontos para o ensino superior ou para o incerto mercado de trabalho que muda rapidamente. Particularmente, este livro é destinado a professores e instrutores ansiosos para usar a tecnologia da melhor forma possível no ensino.

Muitos dos meus exemplos são baseados no ensino superior, mas os princípios também são aplicáveis aos professores da educação básica, embora, como professor que já atuou em escolas, esteja ciente de que têm muito menos recursos e suporte tecnológico que as faculdades ou universidades.

Ao longo deste livro, tive muita dificuldade com o termo “instrutor”, porque defendo que temos de passar de um modelo educacional de transmissão de conhecimento (“instrução”) para a facilitação do aprendizado (“ensinar”), mesmo ou especialmente na educação superior. No entanto, o termo “instrutor” é frequentemente usado para distinguir entre os sistemas de ensino superior e básico, sendo professor usado para a educação básica¹; dessa forma, ao longo do livro, eu uso ambos os termos alternadamente. Minha esperança é que todos nos tornemos professores ao invés de instrutores.

Por último, apesar de a tecnologia ser o foco central deste livro, não estou defendendo a destruição do atual sistema educacional de base humana, substituindo-o por um modelo de ensino altamente informatizado. Acredito que, embora haja a necessidade de uma reforma substancial, há muitas qualidades permanentes de um sistema de ensino com financiamento público e suporte baseado em professores altamente qualificados e bem treinados que é difícil, se não impossível, substituir pela tecnologia. O foco aqui é fazer a tecnologia trabalhar para alunos e professores.

Por que um Livro-Texto “Aberto”?

Embora eu mantenha os direitos autorais utilizando uma licença *Creative Commons*, este livro é aberto nas cinco maneiras descritas no Capítulo 10:

- a) reutilizável: está autorizado o uso da totalidade ou parte para do livro para seus próprios fins (p. ex., você pode fazer download de qualquer parte ou do livro todo e usá-lo em suas aulas ou em seus estudos, sem necessidade de pedir permissão ou pagar nada);
- b) redistribuível: você pode compartilhá-lo com outras pessoas (p. ex., pode enviar uma seção do livro por e-mail para um colaborador ou para alunos);
- c) passível de revisão: você pode pegar qualquer parte do livro e alterar para seus próprios fins, ou traduzir partes (ou ele todo) para outro idioma, novamente sem necessidade de pedir permissão;
- d) recombinável: você pode pegar partes deste livro e combinar com outras partes de materiais ou recursos também abertos (*open source*) para gerar um novo recurso (p. ex., pegar alguns podcasts deste livro e combinar com texto de outro livro também livre, criando uma nova obra);

¹ No Brasil, essa diferenciação não existe dessa forma. (Nota do tradutor).

- e) conservável: que significa que não há nenhuma restrição de gestão de direitos digitais (DRM); o conteúdo é seu, seja você professor ou estudante.

Existe uma única restrição sobre todas as cinco: que eu seja reconhecido como a fonte (a menos que eu esteja citando alguém ou utilizando material de outro autor). A citação é importante para exemplificar para alunos a necessidade de reconhecerem suas fontes!

Além disso, se você encontrar utilidade em algum material deste livro, eu agradeceria se enviasse um e-mail para tony.bates@ubc.ca com comentários sobre como o conteúdo está sendo usado e como o livro poderia ser melhorado, mas este é apenas um pedido para que eu possa melhorar e acompanhar como o livro está sendo utilizado.

Este livro foi publicado como eu o escrevi, um capítulo de cada vez. Publiquei o primeiro rascunho da maioria das seções no meu blog [Online Learning and Distance Education Resources](#), para receber comentários. Foi publicado como um livro aberto por muitas razões, mas a principal é que eu vejo publicação aberta como o futuro para a educação. De certa forma, é uma prova de um conceito. Eu não poderia ter feito isso sem o excelente apoio da [BCCampus](#), que no momento da escrita estava liderando um grande [projeto de livros-texto abertos](#) para o governo da província de British Columbia, no Canadá, e sem apoio adicional da [Contact North](#), Ontario.

Revisões do Livro

Pouco depois da publicação da primeira versão completa, pedi a três especialistas na área para fazerem revisões no livro. O processo que foi seguido, e as revisões completas não editadas, estão disponíveis no Apêndice D.

Diferentes Maneiras de usar o Livro

A partir do website do livro em inglês, você pode lê-lo na tela a qualquer hora e em qualquer lugar. Basta acessar a [página inicial](#) e então clicar no título de qualquer capítulo ou de qualquer seção na lista de conteúdo.

O livro em inglês pode ser baixado nas versões epub, pdf e mobi, assim você pode imprimir ou, se desejar, baixar o livro todo para leitura. Em geral, é melhor ler o livro online diretamente do site, uma vez que quando se exporta para diferentes versões, algumas vezes as figuras podem mudar para se ajustarem ao layout da página ou da tela. Também a leitura na tela pequena de

um telefone celular pode ser um pouco frustrante, uma vez que as imagens ficarão muito pequenas. A leitura em tablets não deve ser problemática, exceto que as imagens podem nem sempre se ajustar apropriadamente.

O livro em inglês também pode ser baixado em XHTML, XML Pressbooks ou XML WordPress a partir da home page, para que possa ser editado ou adaptado no todo ou em partes para seu uso próprio. Este livro foi escrito com a premissa (baseada em pesquisa) de que a leitura seja feita por partes que levem uma hora ou menos, de modo que cada seção de um capítulo possa ser concluída no máximo em uma hora (em algumas seções, o tempo poderá ser menor).

Muitas das seções vão sugerir atividades que exigem principalmente uma reflexão sobre como o que você leu se relaciona com seu trabalho ou contexto. Essas atividades em geral não passarão de 30 minutos cada. Se você quiser compartilhar seus pensamentos com os outros leitores, use a caixa de comentário no final de cada seção (do livro online em inglês). Isto também dará retorno para mim e para outros leitores que estejam fazendo as atividades com a mesma abordagem. O compartilhamento de suas respostas para a atividade na caixa de comentário também me dará a chance de responder aos seus comentários.

Cada capítulo inicia com um conjunto de objetivos de aprendizagem. Aqui estão algumas sugestões de leitura:

- a) leitura direta (ao longo de vários dias) para uso pessoal: esta é provavelmente a menos indicada, mas existe uma sequência lógica e um argumento contínuo e coerente que se acumula ao longo do livro;
- b) leitura de um capítulo ou seção específica que seja importante para você, e voltar mais tarde para outras seções ou capítulos conforme suas necessidades (use esta Introdução e/ou o Sumário como um guia);
- c) realização das atividades que existem na maioria das seções;
- d) uso do livro como leitura essencial para um curso (ou parte de um curso) sobre como ensinar na era digital. Você pode usar as atividades sugeridas ou se você usar um dos formatos que permitem edição (XHTML, Pressbooks XML ou WordPress XML), pode substituir as atividades propostas pelas de sua própria autoria;
- e) neste estágio, NÃO é possível produzir o mesmo resultado das seções do livro sem fazer arranjos especiais.

Este livro — como todos os livros-textos abertos — é um trabalho em andamento; verifique sempre se novas características foram adicionadas ao longo do tempo, no texto online em inglês. Conforme aparecerem novas evoluções, tentarei garantir que elas sejam incorporadas para que o livro fique sempre atualizado (você também pode seguir meu blog no tonybates.ca). Pretendo também adicionar podcasts dando minha contribuição pessoal em cada capítulo, um índice completo será desenvolvido para facilitar as buscas e sempre tentarei fazer alterações com base no feedback dos leitores.

Visão Geral sobre o Conteúdo

Capítulo 1: Mudança fundamental na educação

Aqui é preparado o cenário para o resto do livro. O Capítulo 1 analisa as principais mudanças que estão forçando os professores e os instrutores a reconsiderarem seus objetivos e métodos de ensino, identificando especialmente os principais conhecimentos e habilidades que os estudantes precisam na era digital e como a tecnologia está mudando tudo, incluindo o contexto em que ensinamos.

Capítulos 2–5: Epistemologia e métodos de ensino

Esses capítulos tratam de aspectos mais teóricos e metodológicos do ensino e da aprendizagem na era digital. O Capítulo 2 cobre os diferentes pontos de vista sobre a natureza do conhecimento e como estes entendimentos do conhecimento influenciam as teorias da aprendizagem e os métodos de ensino. Os Capítulos 3 e 4 analisam os pontos fortes e fracos dos diferentes métodos de ensino, abrangendo exclusivamente presencial, híbrido e totalmente online. O Capítulo 5 aborda os pontos fortes e fracos de MOOCs. Estes capítulos formam a base teórica para os capítulos subsequentes.

Capítulos 6–8: Mídia e tecnologia

O tema destes três capítulos é como escolher e utilizar diferentes mídias e tecnologias no ensino, com foco particular sobre as características pedagógicas únicas das diferentes mídias. O Capítulo 8 termina com um conjunto de critérios e um modelo para a tomada de decisões sobre diferentes mídias e tecnologias para o ensino.

Capítulos 9–10: Modalidade de ensino e a educação aberta

O Capítulo 9 aborda a questão de como determinar o modelo de ensino que deve ser usado: presencial, híbrido ou totalmente online. O Capítulo 10 examina as implicações potencialmente perturbadoras da evolução recente em publicações de conteúdo gratuito, publicações com acesso livre, dados e pesquisas abertos. Este capítulo é acima de tudo um mensageiro das mudanças radicais que chegarão à educação.

Capítulo 11 e Apêndice A: Garantindo a qualidade de ensino na era digital

O Capítulo 11 e o Apêndice A adotam duas abordagens diferentes, mas complementares, para a questão da garantia da qualidade do ensino na era digital. O Capítulo 11 sugere nove passos pragmáticos para a concepção e oferta de ensino de qualidade no contexto de ensino massivamente digital. O Apêndice A contempla todos os componentes necessários para um ambiente de aprendizagem de alta qualidade.

Capítulo 12: Suporte institucional

Este capítulo examina brevemente a política e o apoio operacional necessários às escolas, às faculdades e às universidades para garantir um ensino adequado e de alta qualidade na era digital.

Cenários

Existem dez cenários “e se” espalhados por todo o livro. Eles são semifictícios, semi porque, na maior parte dos casos, o cenário é baseado em um caso real. No entanto, algumas vezes combinamos um ou mais casos, ou estendemos ou ampliamos o caso original. O propósito desses cenários é estimular a imaginação e pensar sobre as barreiras que nos impedem de mudar e as possibilidades reais e emocionantes de ensinar no futuro.

Outras Características

Cada capítulo termina com um resumo dos seus pontos essenciais e um conjunto completo de referências. Há também uma vasta bibliografia que reúne todas as referências usadas nos capítulos. A maioria das seções dos capítulos terminam com uma atividade. Existem também vários apêndices, fornecendo informações mais detalhadas para apoiar cada capítulo e alguns exemplos de respostas para as perguntas colocadas nas atividades.

Para ouvir meus comentários sobre a estrutura do livro, acesse o link

<http://bit.ly/213usqz>

Agradecimentos

Este livro não poderia ter sido produzido sem o apoio de um grande número de pessoas e instituições. Em primeiro lugar, sou sinceramente agradecido à BC Campus, que hospeda o site e me permitiu usar sua própria versão do Pressbooks. Em particular, Clint Lalonde, auxiliada por Brad Payne e com o apoio da Mary Burgess, forneceram ajuda e suporte extraordinários. Eu era totalmente novato na tecnologia de publicação aberta, e Clint e Brad me guiaram em todas as minhas dificuldades. Eu não poderia ter feito isso sem eles.

Livros didáticos abertos podem ser gratuitos para os usuários finais, mas não se tornam uma realidade sem suporte técnico profissional. Como parte de sua missão para apoiar a inovação no ensino e na aprendizagem, a Contact North | Contact Nord, Ontario's Distance Education & Training Network forneceu apoio e ajuda fundamentais com design instrucional/edição, imagens, autorização de direitos autorais e auxílio com marketing e divulgação. O suporte da Contact North | Contact Nord também tornou possível disponibilizar o livro em francês.

Também recebi auxílio inesperado, mas muito bem-vindo, de Leonora Zefi e sua equipe de design instrucional de Estratégias de Educação Digital, da Escola de Educação Continuada G. Raymond Chang, da Universidade Ryerson de Toronto, que se ofereceram para ler os rascunhos de cada capítulo e forneceram feedbacks extremamente valiosos. Katherine McManus ajudou no design instrucional e no copidesque, e Elise Gowen fez todo o trabalho de verificação de direitos autorais e da obtenção de permissões de uso. Também quero reconhecer a enorme influência dos meus colegas da

Universidade Aberta, da Agência de Aprendizagem Aberta e da Universidade British Columbia, que fizeram grande parte da pesquisa e inovação em que me baseei. Ao longo de minha carreira, tenho sido imensamente apoiado por duas comunidades de prática sobrepostas: dos educadores a distância e dos designers/tecnólogos educacionais. Este livro é deles; eu sou apenas um porta-voz para todas as suas ideias e trabalho. Espero ter representado os seus conhecimentos de forma clara e precisa.

Por último, houve todos os valiosos comentários que recebi dos leitores do meu blog. Publiquei o primeiro rascunho da maioria das seções do livro no meu blog, conforme as escrevi. Em vez de uma equipe de revisão pelos pares de dois ou três, eu tinha uma equipe de revisão de muitas centenas — de fato milhares — de leitores do meu blog. Os conselhos que recebi de todos foram realmente úteis e muito apreciados. No entanto, nem sempre segui todos e assumo total responsabilidade por quaisquer erros ou equívocos que forem encontrados.

Para Você

A coisa mais importante no livro aberto é que é um processo vivo e dinâmico. Alterações podem ser feitas imediatamente. Eu realmente gostaria de ouvi-lo, ou por email para tony.bates@ubc.ca, ou através das caixas de comentários ao fim de cada seção (da versão online em inglês). Comentários e críticas construtivas serão muito bem-vindos e espero ser capaz de responder a todas as observações que você faça ao ler o livro.

Acima de tudo, espero que você ache este livro interessante e útil, e que inspire você e/ou os seus colegas a desenvolver os conhecimentos e habilidades que nossos alunos precisam nesta época desafiadora.

Atualizações e Revisões

Um livro aberto é um projeto dinâmico. Novos desenvolvimentos, como novas publicações relevantes, podem ser adicionados, algumas urls são apagadas e novas têm de ser encontradas, e o feedback dos leitores sob a forma de comentários às seções do livro são adicionados quase diariamente. Eu acompanho as mudanças, usando como linha de base a data de 15 abril de 2015, quando o livro foi divulgado pela primeira vez na sua versão “final”.

- a) 19 de abril de 2015: foi adicionado um podcast ao Cenário A;

- b) 3 de maio de 2015: podcasts adicionados ao Capítulo 1 e alterada a ordem das seções 3 e 4 do Capítulo 1, seguindo o feedback dos leitores;
- c) 16 de agosto de 2015: podcasts adicionados ao Capítulo 2;
- d) 17 de agosto de 2015: podcast adicionado ao Capítulo 3;
- e) 23 de agosto de 2015: podcasts adicionados ao Capítulo 4. Edição do texto para esclarecer a diferença entre métodos de ensino e modelos de projeto;
- f) 6 de outubro de 2015: podcasts adicionados ao Capítulo 5;
- g) 6 de outubro de 2015: podcast adicionado ao Capítulo 6.