

Um Template Para o EduComp 2022

Anonymous Author(s)

RESUMO

Crie um parágrafo resumindo seu trabalho (até 1.000 caracteres, incluindo espaços). O resumo de um trabalho é importante para chamar a atenção do leitor para o que será encontrado no texto. O artigo deve ser escrito em português ou inglês. No caso da escrita em português, este *template* já está configurado adequadamente. No caso da escrita em inglês, os títulos das seções e legendas de figuras e tabelas devem ser traduzidos (para utilizar o *template* em LaTeX, basta seguir as instruções que estão comentadas no próprio *template*). Os CCS Concepts são opcionais e as palavras-chaves são obrigatórias (de 3 a 5). A submissão para avaliação do trabalho deve ser anonimizada, ou seja, os nomes dos autores, afiliações e qualquer outro texto que permita a identificação dos autores devem ser removidos para a revisão. Por favor, fique atento(a) para o número de páginas permitido na chamada de trabalhos.

CCS CONCEPTS

- Social and professional topics → Computing education.

PALAVRAS-CHAVE

Educação de computação, Brasil, EduComp

1 INTRODUÇÃO

De acordo com Bispo Jr et al. [3]:

Embora Informática na Educação (IE) e Educação de Computação (EC) partilhem muitos elementos metodológicos, epistemológicos, contextos de pesquisa e em alguns casos até objetivos de pesquisa convergentes, a EC distingue-se como área de pesquisa específica por sua *raison d'être*: a busca do entendimento profundo de fenômenos complexos e processos envolvidos no ensino e aprendizado de computação [8]. Além disso, enquanto as TEC e a IE pressupõem o emprego de um artefato tecnológico no processo de ensino e/ou aprendizagem, a EC pode utilizar-se ou não de tais artefatos para o ensino dos processos de computação. Assim como a Ciência da Computação ainda pode ser considerada uma ciência relativamente nova e em desenvolvimento, a EC ainda encontra-se em um estado de maturação [8]. Ainda que a maioria das teorias utilizadas para o ensino de computação seja adaptada de outras áreas de tecnologia (como a engenharia, matemática ou ciências de forma geral), ou de teorias de educação ou psicologia da educação

Fica permitido ao(s) autor(es) ou a terceiros a reprodução ou distribuição, em parte ou no todo, do material extraído dessa obra, de forma verbatim, adaptada ou remixada, bem como a criação ou produção a partir do conteúdo dessa obra, para fins não comerciais, desde que sejam atribuídos os devidos créditos à criação original, sob os termos da licença CC BY-NC 4.0.

EduComp'22, Abril 25-29, 2022, Feira de Santana, Bahia, Brasil (On-line)
© 2022 Copyright mantido pelo(s) autor(es). Direitos de publicação licenciados à Sociedade Brasileira de Computação (SBC).

de forma mais ampla [9], já é possível observar o advento de teorias e práticas pedagógicas próprias [8] com um crescente suporte empírico [9]

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui. Mauris tempor ligula sed lacus. Duis cursus enim ut augue. Cras ac magna. Cras nulla. Nulla egestas. Curabitur a leo. Quisque egestas wisi eget nunc. Nam feugiat lacus vel est. Curabitur consecetur.

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio.

Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. Ut quis purus. Sed ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed accumsan risus eget odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. Morbi quis dolor. Donec pellentesque, erat ac sagittis semper, nunc dui lobortis purus, quis congue purus metus ultricies tellus. Proin et quam. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos hymenaeos. Praesent sapien turpis, fermentum vel, eleifend faucibus, vehicula eu, lacus.

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Donec odio elit, dictum in, hendrerit sit amet, egestas sed, leo. Praesent feugiat sapien aliquet odio. Integer vitae justo. Aliquam vestibulum fringilla lorem. Sed neque lectus, consectetur at, consectetur sed, eleifend ac, lectus. Nulla facilisi. Pellentesque eget lectus. Proin eu metus. Sed porttitor. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse eu lectus. Ut mi mi, lacinia sit amet, placerat et, mollis vitae, dui. Sed ante tellus, tristique ut, iaculis eu, malesuada ac, dui. Mauris nibh leo, facilisis non, adipiscing quis, ultrices a, dui.

Morbi luctus, wisi viverra faucibus pretium, nibh est placerat odio, nec commodo wisi enim eget quam. Quisque libero justo, consectetur a, feugiat vitae, porttitor eu, libero. Suspendisse sed mauris vitae elit sollicitudin malesuada. Maecenas ultricies eros sit amet ante. Ut venenatis velit. Maecenas sed mi eget dui varius euismod. Phasellus aliquet volutpat odio. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Pellentesque sit amet pede ac sem eleifend consectetur. Nullam elementum, urna vel imperdiet sodales, elit ipsum pharetra ligula, ac pretium ante justo a nulla. Curabitur tristique arcu eu metus. Vestibulum lectus. Proin mauris. Proin eu nunc eu urna hendrerit faucibus. Aliquam auctor, pede consequat laoreet varius, eros tellus scelerisque quam, pellentesque hendrerit ipsum dolor sed augue. Nulla nec lacus.

Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcorper quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique mollis. Maecenas sapien libero, molestie et, lobortis in, sodales eget, dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ullamcorper leo. Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique sodales est. Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent malesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel consectetur odio sem sed wisi.

2 TRABALHOS RELACIONADOS

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu telus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

2.1 Alguns trabalhos relevantes

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis

parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui. Mauris tempor ligula sed lacus. Duis cursus enim ut augue. Cras ac magna. Cras nulla. Nulla egestas. Curabitur a leo. Quisque egestas wisi eget nunc. Nam feugiat lacus vel est. Curabitur consectetur.

2.2 Outros trabalhos relevantes

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio.

Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. Ut quis purus. Sed ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed accumsan risus eget odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. Morbi quis dolor. Donec pellentesque, erat ac sagittis semper, nunc dui lobortis purus, quis congue purus metus ultricies tellus. Proin et quam. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos hymenaeos. Praesent sapien turpis, fermentum vel, eleifend faucibus, vehicula eu, lacus.

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Donec odio elit, dictum in, hendrerit sit

233 amet, egestas sed, leo. Praesent feugiat sapien aliquet odio. Integer
 234 vitae justo. Aliquam vestibulum fringilla lorem. Sed neque lectus,
 235 consectetur at, consectetur sed, eleifend ac, lectus. Nulla facilisi.
 236 Pellentesque eget lectus. Proin eu metus. Sed porttitor. In hac
 237 habitatione platea dictumst. Suspendisse eu lectus. Ut mi mi, lacinia sit
 238 amet, placerat et, mollis vitae, dui. Sed ante tellus, tristique ut, iacus
 239 lis eu, malesuada ac, dui. Mauris nibh leo, facilisis non, adipiscing
 240 quis, ultrices a, dui.

241 Morbi luctus, wisi viverra faucibus pretium, nibh est placerat
 242 odio, nec commodo wisi enim eget quam. Quisque libero justo,
 243 consectetur a, feugiat vitae, porttitor eu, libero. Suspendisse sed
 244 mauris vitae elit sollicitudin malesuada. Maecenas ultricies eros
 245 sit amet ante. Ut venenatis velit. Maecenas sed mi eget dui varius
 246 euismod. Phasellus aliquet volutpat odio. Vestibulum ante ipsum
 247 primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae;
 248 Pellentesque sit amet pede ac sem eleifend consectetur. Nullam
 249 elementum, urna vel imperdiet sodales, elit ipsum pharetra ligula,
 250 ac pretium ante justo a nulla. Curabitur tristique arcu eu metus.
 251 Vestibulum lectus. Proin mauris. Proin eu nunc eu urna hendrerit
 252 faucibus. Aliquam auctor, pede consequat laoreet varius, eros tellus
 253 scelerisque quam, pellentesque hendrerit ipsum dolor sed augue.
 254 Nulla nec lacus.

255 Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcor-
 256 per quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique
 257 mollis. Maecenas sapien libero, molestie et, lobortis in, sodales eget,
 258 dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ullamcorper leo.
 259 Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique
 260 sodales est. Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi
 261 eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent ma-
 262 lesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel
 263 consectetur odio sem sed wisi.

264

265

266

267

3 MÉTODOS

268 Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla
 269 a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi
 270 vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis
 271 posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget
 272 felis. Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum
 273 porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis.
 274 Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui,
 275 et vehicula libero dui cursus dui. Mauris tempor ligula sed lacus.
 276 Duis cursus enim ut augue. Cras ac magna. Cras nulla. Nulla egestas.
 277 Curabitur a leo. Quisque egestas wisi eget nunc. Nam feugiat lacus
 278 vel est. Curabitur consectetur.

279 Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit
 280 amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent
 281 enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus
 282 eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna.
 283 Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede
 284 lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus.
 285 Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies
 286 non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum
 287 faucibus, egestas vel, odio.

288 Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. Ut quis purus. Sed
 289 ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui.
 290

291 Sed accumsan risus eget odio. In hac habitatione platea dictumst. Pel-
 292 lentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris
 293 felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. Morbi quis
 294 dolor. Donec pellentesque, erat ac sagittis semper, nunc dui lobor-
 295 tis purus, quis congue purus metus ultricies tellus. Proin et quam.
 296 Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra,
 297 per inceptos hymenaeos. Praesent sapien turpis, fermentum vel,
 298 eleifend faucibus, vehicula eu, lacus.

299 Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesu-
 300 ada fames ac turpis egestas. Donec odio elit, dictum in, hendrerit sit
 301 amet, egestas sed, leo. Praesent feugiat sapien aliquet odio. Integer
 302 vitae justo. Aliquam vestibulum fringilla lorem. Sed neque lectus,
 303 consectetur at, consectetur sed, eleifend ac, lectus. Nulla facilisi.
 304 Pellentesque eget lectus. Proin eu metus. Sed porttitor. In hac
 305 habitatione platea dictumst. Suspendisse eu lectus. Ut mi mi, lacinia sit
 306 amet, placerat et, mollis vitae, dui. Sed ante tellus, tristique ut, iacus
 307 lis eu, malesuada ac, dui. Mauris nibh leo, facilisis non, adipiscing
 308 quis, ultrices a, dui.

309 Morbi luctus, wisi viverra faucibus pretium, nibh est placerat
 310 odio, nec commodo wisi enim eget quam. Quisque libero justo,
 311 consectetur a, feugiat vitae, porttitor eu, libero. Suspendisse sed
 312 mauris vitae elit sollicitudin malesuada. Maecenas ultricies eros
 313 sit amet ante. Ut venenatis velit. Maecenas sed mi eget dui varius
 314 euismod. Phasellus aliquet volutpat odio. Vestibulum ante ipsum
 315 primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae;
 316 Pellentesque sit amet pede ac sem eleifend consectetur. Nullam
 317 elementum, urna vel imperdiet sodales, elit ipsum pharetra ligula,
 318 ac pretium ante justo a nulla. Curabitur tristique arcu eu metus.
 319 Vestibulum lectus. Proin mauris. Proin eu nunc eu urna hendrerit
 320 faucibus. Aliquam auctor, pede consequat laoreet varius, eros tellus
 321 scelerisque quam, pellentesque hendrerit ipsum dolor sed augue.
 322 Nulla nec lacus.

323 Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcor-
 324 per quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique
 325 mollis. Maecenas sapien libero, molestie et, lobortis in, sodales eget,
 326 dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ullamcorper leo.
 327 Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique
 328 sodales est. Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi
 329 eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent ma-
 330 lesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel
 331 consectetur odio sem sed wisi.

4 RESULTADOS

332 Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. Ut quis purus. Sed ac
 333 odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed
 334 accumsan risus eget odio. In hac habitatione platea dictumst. Pel-
 335 lentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris
 336 felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. Morbi quis
 337 dolor. Donec pellentesque, erat ac sagittis semper, nunc dui lobor-
 338 tis purus, quis congue purus metus ultricies tellus. Proin et quam.
 339 Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra,
 340 per inceptos hymenaeos. Praesent sapien turpis, fermentum vel,
 341 eleifend faucibus, vehicula eu, lacus.

342 Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesu-
 343 ada fames ac turpis egestas. Donec odio elit, dictum in, hendrerit sit
 344 amet, egestas sed, leo. Praesent feugiat sapien aliquet odio. Integer
 345

vitae justo. Aliquam vestibulum fringilla lorem. Sed neque lectus, consectetur at, consectetur sed, eleifend ac, lectus. Nulla facilisi. Pellentesque eget lectus. Proin eu metus. Sed porttitor. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse eu lectus. Ut mi mi, lacinia sit amet, placerat et, mollis vitae, dui. Sed ante tellus, tristique ut, iaculis eu, malesuada ac, dui. Mauris nibh leo, facilisis non, adipiscing quis, ultrices a, dui.

Morbi luctus, wisi viverra faucibus pretium, nibh est placerat odio, nec commodo wisi enim eget quam. Quisque libero justo, consectetur a, feugiat vitae, porttitor eu, libero. Suspendisse sed mauris vitae elit sollicitudin malesuada. Maecenas ultricies eros sit amet ante. Ut venenatis velit. Maecenas sed mi eget dui varius euismod. Phasellus aliquet volutpat odio. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Pellentesque sit amet pede ac sem eleifend consectetur. Nullam elementum, urna vel imperdiet sodales, elit ipsum pharetra ligula, ac pretium ante justo a nulla. Curabitur tristique arcu eu metus. Vestibulum lectus. Proin mauris. Proin eu nunc eu urna hendrerit faucibus. Aliquam auctor, pede consequat laoreet varius, eros tellus scelerisque quam, pellentesque hendrerit ipsum dolor sed augue. Nulla nec lacus.

Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcorper quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique mollis. Maecenas sapien libero, molestie et, lobortis in, sodales eget, dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ullamcorper leo. Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique sodales est. Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent malesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel consectetur odio sem sed wisi.

Sed feugiat. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Ut pellentesque augue sed urna. Vestibulum diam eros, fringilla et, consectetur eu, nonummy id, sapien. Nullam at lectus. In sagittis ultrices mauris. Curabitur malesuada erat sit amet massa. Fusce blandit. Aliquam erat volutpat. Aliquam euismod. Aenean vel lectus. Nunc imperdiet justo nec dolor.

Etiam euismod. Fusce facilisis lacinia dui. Suspendisse potenti. In mi erat, cursus id, nonummy sed, ullamcorper eget, sapien. Praesent pretium, magna in eleifend egestas, pede pede pretium lorem, quis consectetur tortor sapien facilisis magna. Mauris quis magna varius nulla scelerisque imperdiet. Aliquam non quam. Aliquam porttitor quam a lacus. Praesent vel arcu ut tortor cursus volutpat. In vitae pede quis diam bibendum placerat. Fusce elementum convallis neque. Sed dolor orci, scelerisque ac, dapibus nec, ultricies ut, mi. Duis nec dui quis leo sagittis commodo.

Aliquam lectus. Vivamus leo. Quisque ornare tellus ullamcorper nulla. Mauris porttitor pharetra tortor. Sed fringilla justo sed mauris. Mauris tellus. Sed non leo. Nullam elementum, magna in cursus sodales, augue est scelerisque sapien, venenatis congue nulla arcu et pede. Ut suscipit enim vel sapien. Donec congue. Maecenas urna mi, suscipit in, placerat ut, vestibulum ut, massa. Fusce ultrices nulla et nisl.

Etiam ac leo a risus tristique nonummy. Donec dignissim tincidunt nulla. Vestibulum rhoncus molestie odio. Sed lobortis, justo et pretium lobortis, mauris turpis condimentum augue, nec ultricies nibh arcu pretium enim. Nunc purus neque, placerat id, imperdiet

sed, pellentesque nec, nisl. Vestibulum imperdiet neque non sem accumsan laoreet. In hac habitasse platea dictumst. Etiam condimentum facilisis libero. Suspendisse in elit quis nisl aliquam dapibus. Pellentesque auctor sapien. Sed egestas sapien nec lectus. Pellentesque vel dui vel neque bibendum viverra. Aliquam porttitor nisl nec pede. Proin mattis libero vel turpis. Donec rutrum mauris et libero. Proin euismod porta felis. Nam lobortis, metus quis elementum commodo, nunc lectus elementum mauris, eget vulputate ligula tellus eu neque. Vivamus eu dolor.

Tabela 1: Beatles Discography (UK)

Title	Released	Label
Please Please Me	22 March 1963	Parlophone
With the Beatles	22 November 1963	Parlophone
A Hard Day's Night	10 July 1964	Parlophone
Beatles for Sale	4 December 1964	Parlophone
Help!	13 August 1965	Parlophone
Rubber Soul	3 December 1965	Parlophone
Revolver	5 August 1966	Parlophone
Sgt. Pepper's Lon. H. C. B.	26 May 1967	Parlophone
Magical Mystery Tour	27 November 1967	Parlophone
"The White Album"	22 November 1968	Apple
Yellow Submarine	13 January 1969	Apple
Abbey Road	26 September 1969	Apple
Let It Be	8 May 1970	Apple

Etiam ac leo a risus tristique nonummy. Donec dignissim tincidunt nulla. Vestibulum rhoncus molestie odio. Sed lobortis, justo et pretium lobortis, mauris turpis condimentum augue, nec ultricies nibh arcu pretium enim. Nunc purus neque, placerat id, imperdiet sed, pellentesque nec, nisl. Vestibulum imperdiet neque non sem accumsan laoreet. In hac habitasse platea dictumst. Etiam condimentum facilisis libero. Suspendisse in elit quis nisl aliquam dapibus. Pellentesque auctor sapien. Sed egestas sapien nec lectus. Pellentesque vel dui vel neque bibendum viverra. Aliquam porttitor nisl nec pede. Proin mattis libero vel turpis. Donec rutrum mauris et libero. Proin euismod porta felis. Nam lobortis, metus quis elementum commodo, nunc lectus elementum mauris, eget vulputate ligula tellus eu neque. Vivamus eu dolor.

Nulla in ipsum. Praesent eros nulla, congue vitae, euismod ut, commodo a, wisi. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aenean nonummy magna non leo. Sed felis erat, ullamcorper in, dictum non, ultricies ut, lectus. Proin vel arcu a odio lobortis euismod. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Proin ut est. Aliquam odio. Pellentesque massa turpis, cursus eu, euismod nec, tempor congue, nulla. Duis viverra gravida mauris. Cras tincidunt. Curabitur eros ligula, varius ut, pulvinar in, cursus faucibus, augue.

Nulla mattis luctus nulla. Duis commodo velit at leo. Aliquam vulputate magna et leo. Nam vestibulum ullamcorper leo. Vestibulum condimentum rutrum mauris. Donec id mauris. Morbi molestie justo et pede. Vivamus eget turpis sed nisl cursus tempor. Curabitur mollis sapien condimentum nunc. In wisi nisl, malesuada at, dignissim sit amet, lobortis in, odio. Aenean consequat arcu a ante. Pellentesque porta elit sit amet orci. Etiam at turpis nec elit ultricies

465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486**Figura 1: The Fab Four**487
488
489
490

imperdiet. Nulla facilisi. In hac habitasse platea dictumst. Suspen-
disse viverra aliquam risus. Nullam pede justo, molestie nonummy,
scelerisque eu, facilisis vel, arcu.

491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501

Curabitur tellus magna, porttitor a, commodo a, commodo in,
tortor. Donec interdum. Praesent scelerisque. Maecenas posuere
sodales odio. Vivamus metus lacus, varius quis, imperdiet quis,
rhoncus a, turpis. Etiam ligula arcu, elementum a, venenatis quis,
sollicitudin sed, metus. Donec nunc pede, tincidunt in, venenatis
vitae, faucibus vel, nibh. Pellentesque wisi. Nullam malesuada.
Morbi ut tellus ut pede tincidunt porta. Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetuer adipiscing elit. Etiam congue neque id dolor.

502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512

Donec et nisl at wisi luctus bibendum. Nam interdum tellus ac
libero. Sed sem justo, laoreet vitae, fringilla at, adipiscing ut, nibh.
Maecenas non sem quis tortor eleifend fermentum. Etiam id tor-
tor ac mauris porta vulputate. Integer porta neque vitae massa.
Maecenas tempus libero a libero posuere dictum. Vestibulum ante
ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Cu-
rae; Aenean quis mauris sed elit commodo placerat. Class aptent
taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos
hymenaeos. Vivamus rhoncus tincidunt libero. Etiam elementum
prettium justo. Vivamus est. Morbi a tellus eget pede tristique com-
modo. Nulla nisl. Vestibulum sed nisl eu sapien cursus rutrum.

513
514
515
516
517
518
519
520
521
522

Donec et nisl at wisi luctus bibendum. Nam interdum tellus ac
libero. Sed sem justo, laoreet vitae, fringilla at, adipiscing ut, nibh.
Maecenas non sem quis tortor eleifend fermentum. Etiam id tor-
tor ac mauris porta vulputate. Integer porta neque vitae massa.
Maecenas tempus libero a libero posuere dictum. Vestibulum ante
ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Cu-
rae; Aenean quis mauris sed elit commodo placerat. Class aptent
taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos
hymenaeos. Vivamus rhoncus tincidunt libero. Etiam elementum

prettium justo. Vivamus est. Morbi a tellus eget pede tristique com-
modo. Nulla nisl. Vestibulum sed nisl eu sapien cursus rutrum.

Nulla non mauris vitae wisi posuere convallis. Sed eu nulla nec
eros scelerisque pharetra. Nullam varius. Etiam dignissim elemen-
tum metus. Vestibulum faucibus, metus sit amet mattis rhoncus,
sapien dui laoreet odio, nec ultricies nibh augue a enim. Fusce
in ligula. Quisque at magna et nulla commodo consequat. Proin
accumsan imperdiet sem. Nunc porta. Donec feugiat mi at justo.
Phasellus facilisis ipsum quis ante. In ac elit eget ipsum pharetra
faucibus. Maecenas viverra nulla in massa.

Nulla ac nisl. Nullam urna nulla, ullamcorper in, interdum sit
amet, gravida ut, risus. Aenean ac enim. In luctus. Phasellus eu
quam vitae turpis viverra pellentesque. Duis feugiat felis ut enim.
Phasellus pharetra, sem id porttitor sodales, magna nunc aliquet
nibh, nec blandit nisl mauris at pede. Suspendisse risus risus, lobor-
tis eget, semper at, imperdiet sit amet, quam. Quisque scelerisque
dapibus nibh. Nam enim. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Nunc ut metus. Ut metus justo, auctor at, ultrices
eu, sagittis ut, purus. Aliquam aliquam.

5 DISCUSSÃO

Nulla ac nisl. Nullam urna nulla, ullamcorper in, interdum sit amet,
gravida ut, risus. Aenean ac enim. In luctus. Phasellus eu quam vitae
turpis viverra pellentesque. Duis feugiat felis ut enim. Phasellus
pharetra, sem id porttitor sodales, magna nunc aliquet nibh, nec
blandit nisl mauris at pede. Suspendisse risus risus, lobortis eget,
semper at, imperdiet sit amet, quam. Quisque scelerisque dapibus
nibh. Nam enim. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing
elit. Nunc ut metus. Ut metus justo, auctor at, ultrices eu,
sagittis ut, purus. Aliquam aliquam.

Etiam pede massa, dapibus vitae, rhoncus in, placerat posuere,
odio. Vestibulum luctus commodo lacus. Morbi lacus dui, tempor
sed, euismod eget, condimentum at, tortor. Phasellus aliquet odio
ac lacus tempor faucibus. Praesent sed sem. Praesent iaculis. Cras
rhoncus tellus sed justo ullamcorper sagittis. Donec quis orci. Sed
ut tortor quis tellus euismod tincidunt. Suspendisse congue nisl
eu elit. Aliquam tortor diam, tempus id, tristique eget, sodales vel,
nulla. Praesent tellus mi, condimentum sed, viverra at, consectetur
quis, lectus. In auctor vehicula orci. Sed pede sapien, euismod in,
suscipit in, pharetra placerat, metus. Vivamus commodo dui non
odio. Donec et felis.

Etiam suscipit aliquam arcu. Aliquam sit amet est ac purus bi-
bendum congue. Sed in eros. Morbi non orci. Pellentesque mattis
lacinia elit. Fusce molestie velit in ligula. Nullam et orci vitae nibh
vulputate auctor. Aliquam eget purus. Nulla auctor wisi sed ipsum.
Morbi porttitor tellus ac enim. Fusce ornare. Proin ipsum enim,
tincidunt in, ornare venenatis, molestie a, augue. Donec vel pede in
lacus sagittis porta. Sed hendrerit ipsum quis nisl. Suspendisse quis
massa ac nibh pretium cursus. Sed sodales. Nam eu neque quis pede
dignissim ornare. Maecenas eu purus ac urna tincidunt congue.

Donec et nisl id sapien blandit mattis. Aenean dictum odio sit
amet risus. Morbi purus. Nulla a est sit amet purus venenatis ia-
culis. Vivamus viverra purus vel magna. Donec in justo sed odio
malesuada dapibus. Nunc ultrices aliquam nunc. Vivamus facilisis
pellentesque velit. Nulla nunc velit, vulputate dapibus, vulputate

581 id, mattis ac, justo. Nam mattis elit dapibus purus. Quisque enim
 582 risus, congue non, elementum ut, mattis quis, sem. Quisque elit.

583 Maecenas non massa. Vestibulum pharetra nulla at lorem. Duis
 584 quis quam id lacus dapibus interdum. Nulla lorem. Donec ut ante
 585 quis dolor bibendum condimentum. Etiam egestas tortor vitae lacus.
 586 Praesent cursus. Mauris bibendum pede at elit. Morbi et felis a
 587 lectus interdum facilisis. Sed suscipit gravida turpis. Nulla at lectus.
 588 Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices
 589 posuere cubilia Curae; Praesent nonummy luctus nibh. Proin turpis
 590 nunc, congue eu, egestas ut, fringilla at, tellus. In hac habitasse
 591 platea dictumst.

592 Vivamus eu tellus sed tellus consequat suscipit. Nam orci orci,
 593 malesuada id, gravida nec, ultricies vitae, erat. Donec risus turpis,
 594 luctus sit amet, interdum quis, porta sed, ipsum. Suspendisse con-
 595 dimentum, tortor at egestas posuere, neque metus tempor orci, et
 596 tincidunt urna nunc a purus. Sed facilisis blandit tellus. Nunc risus
 597 sem, suscipit nec, eleifend quis, cursus quis, libero. Curabitur et
 598 dolor. Sed vitae sem. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis
 599 parturient montes, nascetur ridiculus mus. Maecenas ante. Duis
 600 ullamcorper enim. Donec tristique enim eu leo. Nullam molestie
 601 elit eu dolor. Nullam bibendum, turpis vitae tristique gravida, quam
 602 sapien tempor lectus, quis pretium tellus purus ac quam. Nulla
 603 facilisi.

604 Duis aliquet dui in est. Donec eget est. Nunc lectus odio, varius at,
 605 fermentum in, accumsan non, enim. Aliquam erat volutpat. Proin sit
 606 amet nulla ut eros consecetuer cursus. Phasellus dapibus aliquam
 607 justo. Nunc laoreet. Donec consequat placerat magna. Duis pretium
 608 tincidunt justo. Sed sollicitudin vestibulum quam. Nam quis ligula.
 609 Vivamus at metus. Etiam imperdiet imperdiet pede. Aenean turpis.
 610 Fusce augue velit, scelerisque sollicitudin, dictum vitae, tempor
 611 et, pede. Donec wisi sapien, feugiat in, fermentum ut, sollicitudin
 612 adipisci, metus.

613 Donec vel nibh ut felis consecetuer laoreet. Donec pede. Sed id
 614 quam id wisi laoreet suscipit. Nulla lectus dolor, aliquam ac, fringilla
 615 eget, mollis ut, orci. In pellentesque justo in ligula. Maecenas turpis.
 616 Donec eleifend leo at felis tincidunt consequat. Aenean turpis metus,
 617 malesuada sed, condimentum sit amet, auctor a, wisi. Pellentesque
 618 sapien elit, bibendum ac, posuere et, congue eu, felis. Vestibulum
 619 mattis libero quis metus scelerisque ultrices. Sed purus. [1, 2, 4-7]

620

621

5.1 Limitações

622 Donec vel nibh ut felis consecetuer laoreet. Donec pede. Sed id
 623 quam id wisi laoreet suscipit. Nulla lectus dolor, aliquam ac, fringilla
 624 eget, mollis ut, orci. In pellentesque justo in ligula. Maecenas turpis.
 625 Donec eleifend leo at felis tincidunt consequat. Aenean turpis metus,
 626 malesuada sed, condimentum sit amet, auctor a, wisi. Pellentesque
 627 sapien elit, bibendum ac, posuere et, congue eu, felis. Vestibulum
 628 mattis libero quis metus scelerisque ultrices. Sed purus.

629

630 Donec molestie, magna ut luctus ultrices, tellus arcu nonummy
 631 velit, sit amet pulvinar elit justo et mauris. In pede. Maecenas eu-
 632 ismod elit eu erat. Aliquam augue wisi, facilisis congue, suscipit in,
 633 adipisci et, ante. In justo. Cras lobortis neque ac ipsum. Nunc
 634 fermentum massa at ante. Donec orci tortor, egestas sit amet, ul-
 635 trices eget, venenatis eget, mi. Maecenas vehicula leo semper est.
 636 Mauris vel metus. Aliquam erat volutpat. In rhoncus sapien ac tellus.
 637 Pellentesque ligula.

638

639 Cras dapibus, augue quis scelerisque ultricies, felis dolor placerat
 640 sem, id porta velit odio eu elit. Aenean interdum nibh sed wisi.
 641 Praesent sollicitudin vulputate dui. Praesent iaculis viverra augue.
 642 Quisque in libero. Aenean gravida lorem vitae sem ullamcorper
 643 cursus. Nunc adipiscing rutrum ante. Nunc ipsum massa, faucibus
 644 sit amet, viverra vel, elementum semper, orci. Cras eros sem, vulpu-
 645 tate et, tincidunt id, ultrices eget, magna. Nulla varius ornare odio.
 646 Donec accumsan mauris sit amet augue. Sed ligula lacus, laoreet
 647 non, aliquam sit amet, iaculis tempor, lorem. Suspendisse eros. Nam
 648 porta, leo sed congue tempor, felis est ultrices eros, id mattis velit
 649 felis non metus. Curabitur vitae elit non mauris varius pretium.
 650 Aenean lacus sem, tincidunt ut, consequat quis, porta vitae, turpis.
 651 Nullam laoreet fermentum urna. Proin iaculis lectus.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

652 Cras dapibus, augue quis scelerisque ultricies, felis dolor placerat
 653 sem, id porta velit odio eu elit. Aenean interdum nibh sed wisi.
 654 Praesent sollicitudin vulputate dui. Praesent iaculis viverra augue.
 655 Quisque in libero. Aenean gravida lorem vitae sem ullamcorper
 656 cursus. Nunc adipiscing rutrum ante. Nunc ipsum massa, faucibus
 657 sit amet, viverra vel, elementum semper, orci. Cras eros sem, vulpu-
 658 tate et, tincidunt id, ultrices eget, magna. Nulla varius ornare odio.
 659 Donec accumsan mauris sit amet augue. Sed ligula lacus, laoreet
 660 non, aliquam sit amet, iaculis tempor, lorem. Suspendisse eros. Nam
 661 porta, leo sed congue tempor, felis est ultrices eros, id mattis velit
 662 felis non metus. Curabitur vitae elit non mauris varius pretium.
 663 Aenean lacus sem, tincidunt ut, consequat quis, porta vitae, turpis.
 664 Nullam laoreet fermentum urna. Proin iaculis lectus.

665 Sed mattis, erat sit amet gravida malesuada, elit augue egestas
 666 diam, tempus scelerisque nunc nisl vitae libero. Sed consequat
 667 feugiat massa. Nunc porta, eros in eleifend varius, erat leo rutrum
 668 dui, non convallis lectus orci ut nibh. Sed lorem massa, nonummy
 669 quis, egestas id, condimentum at, nisl. Maecenas at nibh. Aliquam
 670 et augue at nunc pellentesque ullamcorper. Duis nisl nibh, laoreet
 671 suscipit, convallis ut, rutrum id, enim. Phasellus odio. Nulla nulla
 672 elit, molestie non, scelerisque at, vestibulum eu, nulla. Ut odio
 673 nisl, facilisis id, mollis et, scelerisque nec, enim. Aenean sem leo,
 674 pellentesque sit amet, scelerisque sit amet, vehicula pellentesque,
 675 sapien.

6.1 Trabalhos Futuros

676 Sed consequat tellus et tortor. Ut tempor laoreet quam. Nullam id
 677 wisi a libero tristique semper. Nullam nisl massa, rutrum ut, egestas
 678 semper, mollis id, leo. Nulla ac massa eu risus blandit mattis. Mauris
 679 ut nunc. In hac habitasse platea dictumst. Aliquam eget tortor.
 680 Quisque dapibus pede in erat. Nunc enim. In du nullum, commodo
 681 at, consecetuer nec, malesuada nec, elit. Aliquam ornare tellus eu
 682 urna. Sed nec metus. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis
 683 parturient montes, nascetur ridiculus mus. Pellentesque habitant
 684 morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis
 685 egestas.

686 Phasellus id magna. Duis malesuada interdum arcu. Integer me-
 687 tus. Morbi pulvinar pellentesque mi. Suspendisse sed est eu magna
 688 molestie egestas. Quisque mi lorem, pulvinar eget, egestas quis,
 689 luctus at, ante. Proin auctor vehicula purus. Fusce ac nisl aliquam
 690 ante hendrerit pellentesque. Class aptent taciti sociosqu ad litora

697 torquent per conubia nostra, per inceptos hymenaeos. Morbi wisi.
 698 Etiam arcu mauris, facilisis sed, eleifend non, nonummy ut, pede.
 699 Cras ut lacus tempor metus mollis placerat. Vivamus eu tortor vel
 700 metus interdum malesuada.

701 REFERÊNCIAS

- 703 [1] Rafal Ablamowicz and Bertfried Fauser. 2007. *CLIFFORD: a Maple 11 Package*
 704 *for Clifford Algebra Computations, version 11*. Retrieved February 28, 2008 from
 705 <http://math.tntech.edu/rafal/cliff11/index.html>
- 706 [2] Sam Anzaroot, Alexandre Passos, David Belanger, and Andrew McCallum. 2014.
 707 Learning Soft Linear Constraints with Application to Citation Field Extraction.
 708 arXiv:1403.1349
- 709 [3] Esdras Lins Bispo Jr, André Raabe, Ecivaldo Matos, Eleandro Maschio, Ellen Bar-
 710 bosa, Leandro Carvalho, Roberto Bittencourt, Rodrigo Duran, and Taciana Falcão.
 711 2020. Tecnologias na educação em computação: Primeiros referenciais. *Revista*
 712 *Brasileira de Informática na Educação* 28, 509–527. [http://dx.doi.org/10.5753/rbie.](http://dx.doi.org/10.5753/rbie.2020.28.0.509)
- 713 [4] Kenneth Lee Clarkson. 1985. *Algorithms for Closest-Point Problems (Computational*
714 Geometry). Ph.D. Dissertation. Stanford University, Stanford, CA, USA. Advisor(s)
 715 Yao, Andrew C. AAT 8506171.
- 716
- 717
- 718
- 719
- 720
- 721
- 722
- 723
- 724
- 725
- 726
- 727
- 728
- 729
- 730
- 731
- 732
- 733
- 734
- 735
- 736
- 737
- 738
- 739
- 740
- 741
- 742
- 743
- 744
- 745
- 746
- 747
- 748
- 749
- 750
- 751
- 752
- 753
- 754
- 755 Michel Goossens, S. P. Rahtz, Ross Moore, and Robert S. Sutor. 1999. *The Latex Web*
756 Companion: Integrating TEX, HTML, and XML (1st ed.). Addison-Wesley Longman
 Publishing Co., Inc., Boston, MA, USA.
- 757 [6] Wei-Chang Kong. 2001. *E-commerce and cultural values*. IGI Publishing, Hershey,
 PA, USA, Name of chapter: The implementation of electronic commerce in SMEs
 758 in Singapore (Inbook-w-chap-w-type), 51–74. [http://portal.acm.org/citation.cfm?](http://portal.acm.org/citation.cfm?id=887006.887010)
 id=887006.887010
- 759 [7] Wei-Chang Kong. 2001. The implementation of electronic commerce in SMEs in
 760 Singapore (as Incoll). In *E-commerce and cultural values*. IGI Publishing, Hershey,
 761 PA, USA, 51–74. <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=887006.887010>
- 762 [8] Lauri Malmi, Judy Sheard, Päivi Kinnunen, Simon, and Jane Sinclair. 2019. Computing
 763 Education Theories: What Are They and How Are They Used?. In *Proceedings*
 764 *of the 2019 ACM Conference on International Computing Education Research* (To-
 765 ronto ON, Canada) (ICER '19). Association for Computing Machinery, New York,
 NY, USA, 187–197. <https://doi.org/10.1145/3291279.3339409>.
- 766 [9] Lauri Malmi, Judy Sheard, Simon, Roman Bednarik, Juha Helminen, Päivi Kin-
 767 nunen, Ari Korhonen, Niko Myller, Juha Sorva, and Ahmad Taherkhani. 2014.
 768 Theoretical Underpinnings of Computing Education Research: What is the Evi-
 769 dence?. In *Proceedings of the Tenth Annual Conference on International Computing*
770 Education Research (Glasgow, Scotland, United Kingdom) (ICER '14). Association
 for Computing Machinery, New York, NY, USA, 27–34. <https://doi.org/10.1145/2632320.2632358>.
- 771
- 772
- 773
- 774
- 775
- 776
- 777
- 778
- 779
- 780
- 781
- 782
- 783
- 784
- 785
- 786
- 787
- 788
- 789
- 790
- 791
- 792
- 793
- 794
- 795
- 796
- 797
- 798
- 799
- 800
- 801
- 802
- 803
- 804
- 805
- 806
- 807
- 808
- 809
- 810
- 811
- 812